

МУҒАЛЛИМ ҲАМ ҮЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ



Илимий-методикалық журнал

2025

6-сан

*Ўзбекистан Республикасы Министрлер Кабинети жанындагы
Жоқарғы Аттестация Комиссиясы Президиумының
25.10.2007 жыл (№138) қарары менен дизимге алынды*

*Қарақалпақстан Баспа сөз хәм хабар агентлиги тәрәпинен
2007-жылы 14-февральдан дизимге алынды.
№01-044-санлы ғуўалық берилген.*

Нөкис

6-сан 2025
ноябрь-декабрь

*Қарақалпақстан Республикасы мектепке шекемги хәм мектеп билимлендириўи
министрлиги, Қары Ниязий атындағы Тәрбия педагогикасы миллий институты
Қарақалпақстан филиалы*

Редактор:
А. Тилегенов

Редколлегия ағзалары:

Мақсет АЙЫМБЕТОВ
Нағмет АЙЫМБЕТОВ
Айтмурат АЛЬНИЯЗОВ
Сапардурды АБАЕВ
Адхамжон АБДУРАШИТОВ
Хайрулла АЛЯМИНОВ
Мавлюда АЧИЛОВА
Азизжан АБДАЗИМОВ
Шухрат АБДУЛЛАЕВ
Сурайё АрЗИЕВА
Шерзод АКРАМОВ
Байрамбай ОТЕМУРАТОВ
Злийха ОРАЗЫМБЕТОВА
Мансурбек ОНГАРОВ
Руфат ОЧИЛОВ
Алишер АЛЛАМУРАТОВ
Дилшодхўжа АЙТБАЕВ
Тўлқин АЛЛАЁРОВ
Марифжон АХМЕДОВ
Гулзабира БАБАШЕВА
Умида БАҲАДИРОВА
Фархад БАБАШЕВ
Гулзода БОЙМУРОДОВА
Гулбахар БЕКИМБЕТОВА
Комил ГУЛЯМОВ
Рахматилла ГАИПНАЗАРОВ

Маманазар ДЖУМАЕВ
Асқар ДЖУМАШЕВ
Дилдора ДАВРОНОВА
Бекмурза ДИЛАНОВ
Мухтар ЕРМЕКБАЕВ
(Шимкент, Қазақстан)
Масуда ЗАЙНИТДИНОВА
Алишер ЖУМАНОВ
Гүлнара ЖУМАШЕВА
Айсулу ЖАНАБЕРГЕНОВА
Ринат ЖУМАМУРАТОВ
Махира ЖУМАНИЯЗОВА
Холбой ИБРАГИМОВ
Шохида ИСТАМОВА
Рустам ЙЎЛДОШЕВ
Вохид КАРАЕВ
Алима КЕНЖЕБАЕВА
(Тараз, Қазақстан)
Сарсенбай КАЗАХБАЕВ
Мохира КУВВАТОВА
Комилжон КАРИМОВ
Джавдод ПЎЛАТОВ
Искендер ПИРНИЯЗОВ
Ярмухаммат МАДАЛИЕВ
(Шимкент, Қазақстан)
Меруерт ПАЗЫЛОВА

Барлыкбай ПРЕНОВ
Пердебай НАЖИМОВ
Искендер НАЖИМОВ
Аскарбай НИЯЗОВ
Сабит НУРЖАНОВ
Захия НАРИМБЕТОВА
Хушбоқ НОРБЎТАЕВ
Ойниса МУСУРМОНОВА
Уролбой МИРСАНОВ
Сафо МАТЧОН
Шукурилло МАРДОНОВ
Абдулхамид МИРЗАЕВ
Шахло МИРЗАЕВА
Дармонжон МАХМУДОВА
Абдимурат ЕСЕМУРАТОВ
Даулетназар СЕЙИТКАСЫМОВ
Калыбай ПРИМБЕТОВ
Раъно ОРИПОВА
Бахтиёр РАХИМОВ
Норим РАХМАНОВ
Мукаддас РАХМАНОВА
Светлана СМИРНОВА
(Москва, Россия)
Тажибай САПАРБАЕВ
Мухаббат САЛАЕВА
Гўзал СОДИҚОВА
Улбосын СЕЙТЖАНОВА
Айдын СУЛТАНОВА
Амина ТЕМИРБЕКОВА
Нурзода ТОШЕВА
Куанишбек ТУРЕКЕЕВ
Ўктамжон ТУМАНОВ
Шохида ТАЙЛАНОВА
Муҳиддин ТИРКАШОВ
Тажибай УТЕБАЕВ
Амангелди УТЕПБЕРГЕНОВ
Озод УМАРОВ
Мамбеткерим ҚУДАЙБЕРГЕНОВ
Амангелди КАМАЛОВ
Тажикал КУДАЙБЕРГЕНОВА
Дилором ШАМСИЕВА
Ойбахор ШАМИЕВА

Ризамат ШОДИЕВ
Барно ШАМУРАТОВА
Зафар ЧОРИШАНБИЕВ
Рустам ФАЙЗУЛЛАЕВ
Дўстназар ХИММАТАЛИЕВ
Тармиза ХУРВАЛИЕВА
Умид ХОДЖАМҚУЛОВ
Жавлонбек ХУДОЙБЕРГЕНОВ
Гулрухсор ЭРГАШЕВА
Гавхар ЭШЧАНОВА
Қонысбай ЮСУПОВ
Гулара ЮСУПОВА
Содиқ ЮЛДАШЕВ
Фархад РЎЗИЕВ
Аъзам ХОЛМУРАДОВ
Марат ХОДЖАНОВ
Мухлиса ХАФИЗОВА
Шохиста БЎРАНОВА
Мухаббат ХУДАЯРОВА
Қалбай СЕЙТМУРАТОВ
Азамат БЕКИМБЕТОВ
Гўзал НАЗИРОВА
Козим МАЛИКОВ
Ғиёсиддин ХУДОЙБЕРДИЕВ
Шакир УРИШОВ
Назифа АЧИЛОВА
Гулназ ТЛЕУМУРАТОВА
Мадияр СУЛТАНИЯЗОВ
Сансызбай САПАРНИЯЗОВ
Гулчехра АЙТБАЕВА
Байнияз МАМБЕТКАРИМОВ
Ботир БОЙМЕТОВ
Матлуба ДАВУРБАЕВА
Шахло ЮЛДАШЕВА
Мусаллам АБДУЖАББАРОВА
Айжамал МАТЖАНОВА
Жумабай АБАТОВ
Дониёр ЯДГАРОВ



МАЗМУНЫ

ТИЛ ҲАМ ЭДЕБИЯТ

Karamatdinova G.T. Qaraqalpaq tilin oqitiwda 5E modeli	8
Ixlasov I. Shet el ilimpazlariniń baslawish klaslarda lingvistikalıq kompetensiyaga tiykarlangan qatnaslardı qalıplestiriwde oy-pikirleri	18
Chariyev Ch.D. Qaraqalpaq hám túrkmen tillerindegi túbir morfemalardıń fonologiyalıq dúzilisi hám buwin qurılısı	25
Babaniyazova N.K. Evfemizm termininiń lingvistikada úyreniliw tariyxı	30
Hamdamova M.T. Tarjima nazariyasi predmeti va uning vazifalari	36
Рахмонова С. Шарк адабий жанрларини шаклланиши	41
Aytimbetova U. Chet tili mutaxassislik talabalariga tinglab tushunishni o'rgatishdagi asosiy qiyinchiliklar	45
Mamarizayeva F.Z. Tarjimada muallif uslubini saqlashning badiiy-estetik ahamiyati (S. Ahmadning "Jimjitlik" asari misolida)	51
Халмуратова М.Т. Роль русского языка в освоении медицинских предметов студентами-медиками	57
Бабаниязова Н.П. Инновационные методики обучения английскому языку: потенциал метода пяти олимпийских колец в современной образовательной парадигме	60
Abdurasulova N.A. Enhancing professional communication skills in tourism students through task-based english language learning	66
Karimova Z.O., Isaev F. Lexical Changes in the Modern Russian Language and Their Interpretation in the Educational Process	73

ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ

Ovxunov I.A., Uzakov S.D. Virtual borliqqa ma'suliyatli munosabatni rivojlantirishning pedagogik muammo sifatida	79
Yaxshiyev N. Tizimlar nazariyasi asosida tizimli tahlilni amalga oshirishning ўзига хос аспекти	88
Nurmanova N. Integrativ modulli o'qitishning (IMO') nazariy va didaktik asoslari	96
Ismoilova D.M. Bo'lajak o'qituvchilarning tarbiyaviy ishlarga tayyorlash xususiyatlari	101
Muxiddinova D.Sh. Ertakterapiya vositasida metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirishning psixologik-pedagogik xususiyatlari	106
Qazoqova D.Q. Biologiyani vitagen texnologiyalar asosida o'qitish mexanizmlari	112
Quzmanova G.B. Umumta'lim maktablarida o'rganiladigan nostandart testlar va ularni o'ziga xos xususiyatlar	118
Эрназаров А.Э., Чинкулова Г. Таълим жараёнида интерфаол методларнинг самарадорлиги: таҳлил ва тажриба	122
Rustamova F.I. Dizayn asosidagi steam faoliyatlarini mutaxassislik fanlarda qo'llash va ularning o'qituvchilar malakasini ta'siri	131
Rustamova F.I. Mutaxassislik fanlarini o'qitish metodikasida masofaviy va aralash ta'lim modullarning roli	140
Ergashev M.U. O'zbekiston oliy ta'lim tizimida metaverse texnologiyalarini joriy etish istiqbollari va muammolari	146
Movlonov M.K., Raxmonov B.A. Talabalarga aniq integral tushunchasini o'rgatishda innovatsion metodlardan foydalanish	154
Shernafasova H.R. Pedagogik nizo tushunchasining falsafiy, psixologik va pedagogik asoslari	160

Allanazarova Z.B. Talabalarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalashda erkin samandar asarlarining ahamiyati va ularning yoshlar tarbiyasiga ta'siri	164
Орипова Р.И. Бўлажак ўқитувчиларда касбий-педагогик малакаларни шакллантириш омиллари	171
Palvannazirov S.X. TIMSS xalqaro baholash dasturining mohiyati va ta'lim sifatini strategik oshirishdagi fundamental ahamiyati: O'zbekiston tajribasi tahlili	179
Xo'jabekova M.M. Oliy ta'lim tashkilotlarida amaliy mashg'ulotlarni tashkil etishda interfaol metodlar va ularning ahamiyati	196
Babaniyazova N. Innovations in education: foundations, trends, and the development of ict-enhanced learning in Uzbekistan	200

МИЛЛИЙ ИДЕЯ ХАМ РУЎХИЙЛИҚ ТИЙКАРЛАРИ, ТАРИЙХ, ФИЛОСОФИЯ

Keunimjaeva M.Wo. Aristotel klassifikatsiyasi ham prototipler teoriyasi: kategoriya tushiniginе bolgan qatnashlardin salistirmali analizi	205
Mnajatdinova Q.A. Qaraqalpaqstanda «Awıl xojalıǵı intelligenciyası»nın qalıplesiwi	211
Ходжанов М. Ўзбекларнинг тўй маросимини ўрганиш тарихидан	221

ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА

Tlegenov B.N. Mektep informatika paninde mashqalali ham aktiv oqituv usillarini integratsiyasi	226
Tlegenov B.N. Informatika darsi orqali maktab o'quvchilarida AKT kompetensiyalarni rivojlantirish metodlari	238
Fozilov O.O. Texnik tizimlarda barqarorlikni baholashda birinchi va ikkinchi tartibli hosilalarning qo'llanilishi	246
Fozilov O.O. Dasturiy yechim asosida suv oqimida dvigatelning foydali quvvatini hisoblash	250
Ergasheva M.M. Zichlik funksiyasi orqali yassi jismlarning massasi va issiqlik energiyasini ikki karrali integral yordamida hisoblashning amaliy jihatlarini C++ dasturidagi tahlili	256
Ismoilova Z.T., Abdullayeva D.A. Vektorlar orqali qurilish konstruksiyalarining mustahkamligini baholash	261
Ismoilova Z.T. Elektr zanjirlarda differensial tenglamalar asosida rezonans hodisasining matematik tahlili	266
Ismoilova Z.T. Mis kubik detalni markaziy siqilishi ta'sirida elastik deformatsiya va potensial energiya zichligini python va matlab dasturlarida hisoblash	275
Ismoilova Z.T., Abdullayeva D.A. Bernulli tenglamasi asosida samolyot qanotlari atrofidagi havo oqimining matematik tadqiqi	281
Бердибаев М. Ўқув машғулотларида бўлажак математика ўқитувчиларининг индивидуал ишини тўғри ташкил этиш	287
Mustapaqulov S.U. Audio va video texnologiyalarida muhandislik grafikasi va geometriyasining qo'llanilishi	292
Yalg'ashev B.F., Ergasheva D.A. Algebraik materiallarni o'rgatishda zamonaviy o'qitish metodlari	296
Mavlonov M.K. Aniқ integralni taqribiy hisoblashda axborot texnologiyalaridan foydalanish samaradorligi	302
Абдурахмонова Р.Э. Инновации в преподавании математики в высшем образовании	306
Тлсубаева Г. С. Развить математические навыки студентов с помощью таблиц	312
Abdurahmonov A. Applications in teaching the fundamentals of combinatorics in general secondary schools	319

БАСЛАЎЧИ КЛАСС, МЕКТЕПКЕ ШЕКЕМГИ ТАРБИЯ

Utemuratov B. K. PIRLS xalqaraliq bahalaw talaplari tiykarinda baslawish klass oqiwshilarinin tekstti ozlestirivinde qaliplesetugin kommunikativlik kompetensiyalar	324



Jabborova O.M., Xujamqulova M.S. Boshlang'ich sinf darslarida mahmudxo'ja behbudiy qarashlarini integratsiya qilish tajribalari	330
Yadgorova B.J. Boshlang'ich sinflarda kreativ pedagogika tamoyillari asosida ta'lim berish	335
Omonturdiyeva M.O. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida bilish faoliyatini takomillashtirishning o'ziga xos xususiyatlari	340
Hayitboyeva Z.O. Raqamli ta'lim sharoitida boshlang'ich sinf o'quvchilarining kreativ tafakkurini rivojlantirishning pedagogik shartlari va texnologiyalari	344
Боқиева Р.Б. МТТ ва ОТМда хорижий тил таълимида ҳамкорликни такомиллаштиришда сунъий интеллект технологияларининг ўрни	350
Боқиева Р.Б. Мактабгача таълимда хорижий тил компетенциясини шакллантиришда олий таълим ўқитувчилари методик қўмагининг аҳамияти	356
Danabayeva K. Oilaviy tarbiyada ota-onaning tarbiyaviy uslubi va uning bolalar shaxsiyatiga psixologik ta'siri	362
Конурова Л.Р. Роль кукольной терапии в формировании творческого самовыражения дошкольников	367
Тожибоева Г.Р. Будущий учитель начальных классов: проблемы творческого развития	372

СҮҮРЕТЛЕЎ ӨНЕРИ ҲАМ МУЗЫКА

Орипова Р.И. Ўқувчи-ёшларни мусикий асарларни бадиий жиҳатдан идрок этишга ўргатиш	378
Sharipova L.A. Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarini innovatsion kasbiy faoliyatga tayyorlashning didaktik imkoniyatlari	384
Maxmudov A.O. Bo'lajak tasviriy san'at va muhandislik grafikasi bo'yicha pedagog kadrlar tayyorlash sifat va samaradorligini oshirishda kreativ yondashuvlar	389
No'monova M.T. O'zbekiston tasviriy san'atida milliy va zamonaviy uslublarning nazariy tahlili	397

СОЦИАЛҲАМ ПЕДАГОГИКА

Jaynarov O.Sh. Jahonda oliy ta'lim tizimida malaka oshirishning yangicha yondashuvlari asosida pedagoglarning amaliy kompetentligini rivojlantirish yo'llari	407
Murodova U.A. Kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlar	416
Murodova U.A. Oliy ta'lim muassasalari talabalarida kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirish metodikasini takomillashtirish	420
Mo'minova Q.X. Inklyuziv ta'limda o'quvchilar ehtiyojlarini aniqlashning individual yondashuvlari	427
G'ulomova N.R. O'zbekistonda ziyorat turizmining rivojlanish istiqbollari	437
Abduraxmonova D. Bo'lajak tarbiya o'qituvchilarining o'quvchi shaxsining individual xususiyatlari asosida baholash va rag'batlantirish jarayonini tashkil etish bo'yicha metodik tayyorgarligi	442
Axunov U.R. Talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda kinestetik rivojlanish jarayonini takomillashtirishning metodik tizimi	447
Salimov A.X. Oila, mahalla va maktab hamkorligini amalga oshirish davr talabidir	451
Shayusupova N.E. Tafakkur haqida tushuncha	456
Буранова Н.Ш. Основы формирования профессиональной и исследовательской компетентности студентов медицинского направления	461
Касымова Н.Д. Влияние искусственного интеллекта на учебную мотивацию студентов вузов	469
Хабибуллаева М. Особенности роли малого и среднего бизнеса во внешнеэкономической деятельности	475



ФИЗИКАЛЫҚ ТӘРБИЯ ХАМ СПОРТ

Erimatova D.R. Boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning jismoniy tayyorgarligini takomillashtirish metodikasi	479
Erkinboyeva Z.T. Og'ir atletika sportida malakali sportchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligini individuallashtirish modeli	486
Xasanov R. Yosh futbolchilarda kuch sifatini nostandart mashqlar yordamida rivojlantirish samaradorligini oshirish	492
Турсуналиев У.Ш. Таэквондочиларнинг кўл ва оёқ зарбалари техникасини баҳолаш услубиятини такомиллаштириш	495
Мирзанов Ш.С. Малакали курашчиларда вертикал йўналиш бўйлаб концентрик-эксцентрик режимларда оғирлик билан намоёиш этиладиган тезкор ва максимал динамик куч чидамкорлигини бир ўМЙ давомида ўсиш суръати	501
Salaydinov B.M. Zamonaviy ta'limda sport o'yinlarining o'quvchilarda sog'lom turmush tarziga ta'siri	507
Yomg'irov G'.B. Zamonaviy ta'lim tizimida "Jismoniy madaniyat" fanini o'qitishning innovatsion usullari	511
Qaxxorov F.G. Sport o'yinlari orqali o'quvchilarining jismoniy faolligini oshirishning nazariy asoslari	516
Соатов Д.М. Проблемы физического состояния детей и молодежи	520
Эриматова Д.Р. Морфофункциональные особенности частоты сердечных сокращений после выполнения физической нагрузки 9-12 летних спортсменок регулярно занимающихся женской борьбой	526



QARAQALPAQ TILIN OQITIWDA 5E MODEL

*Karamatdinova G.T.**Ajiniyaz atındağı Nókis mámleketlik pedagogika instituti
tayanış doktoranti*

Tayanch so'zlar: 5E modeli, lug'atlar, tarjima lug'ati, mozaik usuli, matn bilan ishlash.

Ключевые слова: модель 5Е, словари, переводный словарь, метод мозаики, работа с текстом.

Key words: 5E model, dictionaries, translation dictionary, mosaic method, working with text.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada qoraqalpoq tili darslarida 5E modelini qo'llashning samarali usullari ko'rib chiqiladi. 5E modeli (Diqqat, Tadqiqot, Tushuntirish, Mustahkamlash, Baholash) bosqichlarga bo'lingan va o'quvchilarning mustaqil fikrlash, tadqiqot va chuqur o'rganishni rivojlantirishga qaratilgan. Har bir bosqichda qo'llanilishi mumkin bo'lgan usul va texnologiyalar, o'quv jarayonini interaktiv usullar bilan boyitish usullari va o'quvchilarning til ko'nikmalarini mustahkamlash usullari namoyish etiladi. 5-sinf uchun qoraqalpoq (davlat) tili darsida "Lug'atlar va ularning turlari" mavzusi amaliy qo'llanilishi misolida taqdim etiladi.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье рассматриваются эффективные методы применения модели 5Е на уроках каракалпакского языка. Модель 5Е (Внимание, Исследование, Объяснение, Закрепление, Оценка) разделена на этапы и направлена на развитие у учащихся процессов самостоятельного мышления, исследования и углубленного обучения. На каждом этапе показаны методы и технологии, которые можно использовать, пути обогащения учебного процесса интерактивными методами и закрепления языковых навыков учащихся. На уроке каракалпакского (государственного) языка в 5-классе "Словари и их виды. На примере темы "Переводный словарь" приведен пример его практического применения.

SUMMARY:

This article outlines effective methods for applying the 5E model in Karakalpak language lessons. The 5E model is divided into stages (Attention, Research, Explanation, Reinforcement, Assessment) and is aimed at developing students' independent thinking, research, and in-depth learning processes. What methods and technologies can be used at each stage, ways to enrich the lesson process with interactive methods, and ways to strengthen students' language skills are indicated. In the 5th grade Karakalpak (State) language lesson, the topic "Dictionaries and their types. An example of practical application was provided using the example of the topic "Translation Dictionary."



Jáhán bilimlendiriw mekemelerinde til úyreniwdiń hám úyretiwdiń kreativ modelleri hám de kreativ texnologiyaları bilimlendiriw processine engizilmekte. Til – xalıqtıń tiyqargı milliy biybaha bayıǵı. Til arqalı hárbir xalıq siyasiy, ekonmikalıq, mádeniy jaqtan rawajlanadı, úrp-ádet dástúrlerin saqlap qaladı. Tildıń ómir súriwi jámiyet penen birge ámelge asadı. Sebebi jámiyetlik turmısta bolıp atırǵan ózgerisler eń dáslep tilde óz kórinisin tabadı.

Zamanagóy bilimlendiriw procesinde sózliklerden nátiyjeli paydalanıw úlken áhmiyetke iye. Til úyreniw, awdarma islew hám ilimiy izertlewler alıp barıwda sózlikler áhmiyetli derek sıpatında xızmet etedi. Informaciyalıq texnologiyalardıń rawajlanıwı nátiyjesinde sózliklerdiń elektron hám interaktiv túrleri de keń tarqalıp, olardıń bilimlendiriw procesindegi ornı jáne de artıp barmaqta.

Atap aytqanda, awdarma sózliklerin úyretiwde nátiyjeli metodlardan biri bul 5E modeli texnologiyası bolıp esaplanadı. Bul qatnas oqıwshılardı belsendilikke shaqıradı, awdarma procesin jaqsıraq túsiniwge hám jańa sózlerdi tezirek ózlestiriwge járdem beredi. Bul metodikalıq usınısta sózliklerdiń túrleri hám awdarma sózliklerdi 5E modeli tiykarında oqıtıwdıń áhmiyetliliǵı haqqında sóz etiledi. Oqıwshılardı sabaqqa belsendi qatnasıwǵa shaqıradı. Ámeliyat hám izertlewge tiykarlangan úyreniw usılın qalıplestiredi. Sózliklerden paydalanıw kónlikpelerin jaqsılaydı. Oqıwshılardıń óz betinshe awdarma islew qábiletin rawajlandıradı. Bul model tiykarında awdarma sózliklerdi úyretiw oqıwshılar ushın tek teoriyalıq emes, al ámeliy jaqtan da nátiyjeli boladı.

5E modelin qaraqalpaq tili sózlikler temasında qollawdaǵı maqsetimiz, qıwshılardı awdarma sózliklerdiń dúzilisi, túrleri hám olardan nátiyjeli paydalanıw usılların úyretiw arqalı olardıń awdarmalaw kónlikpelerin rawajlandırıw hám óz betinshe bilim alıw imkanıyatların keńeytiw. Sóz hám sóz dizbeklerin durıs awdarıwdı úyrenedi. Sózliklerden nátiyjeli paydalanıw kónlikpesine iye boladı. Jazba hám awızeki awdarma islew kónlikpesin rawajlandıradı. Gárezsiz hám sın kózqarastan pikirlew qábiletlerin arttıradı. 5E modeli tiykarında oqıtıw bolsa oqıwshılardıń belsendi qatnasıwın támiyinlep, temanı tereńirek ózlestiriwine járdem beredi.

5E modelin bul temada oqıtıwdaǵı tiyqargı wazıypamız:

- ✓ Teoriyalıq bilim beriw: Oqıwshılardı awdarma sózliklerdiń mánisi, túrleri hám dúzilisin túsindiriw. Sózliklerden paydalanıw qaǵıydaların úyretiw.
- ✓ Ámeliy kónlikpelerdi qalıplestiriw: Oqıwshılardı baspa hám elektron sózlikler menen islewge úyretiw. Sóz hám ibaralardı awdarmalawda sózliklerden qalay paydalanıw kerekligin ámeliy shınıǵıwlar arqalı túsindiriw.



- ✓ Óz betinshe islewdi rawajlandırıw: Oqıwshılardı óz betinshe awdarma islewge shaqırıw. Sózlikler járdeminde quramalı sóz hám sóz dizbeklerin túsindiriw, sinonim hám antonimlerin tabıw boyınsha tapsırmalar beriw.
- ✓ Jazba hám awızeki awdarma qánigeligin arttırıw: Oqıwshılardı teksterdi awdarmalaw shınıǵıwların orınlawǵa baǵdarlaw. Sózlikler járdeminde sózlik baylıǵın arttırıw hám anıq awdarma islewge úyretiw.
- ✓ Informaciya texnologiyalarınan paydalanıwdı rawajlandırıw. Onlayn awdarma quralları hám elektron sózliklerden paydalanıw boyınsha ámeliy sabaqlardı shólkemlestiriw. Oqıwshılardı jasalma intellekt tiykarında isleytuǵın awdarma sistemaları haqqında túsiniw beriw.
- ✓ Pikir almasıw hám sóylesiw kónlikpelerin qalıplestiriw: Oqıwshılardı toparlıq jumıslardı tartıw hám sózlikler menen islesiw boyınsha pikir alısıw imkaniyatın jaratıw. Awdarma procesinde dus kelgen qıyınshılıqlar haqqında talqılawlar ótkeriw.

Bul wazıypalar 5E modeli tiykarında basqıshpa-basqısh ámelge asırıladı hám nátiyjede oqıwshılar awdarma sózliklerden nátiyjeli paydalana alıw kónlikpesin iyeleydi.

Tildi úyreniwde til iliminiń eń quramalı intensiv metodların islep shıǵıw máselelerine úlken itibar qaratıp kelinbekte hám til oqıtıw metodları úziliksiz rawajlandırılmaqta. Talim prossecinde oqıwshılardıń biliw iskerigin aktivlestiriw hám bilim nátiyjeliligini arttırıw máselesi tiykarǵı mashqalalardıń biri. Sabaqtı oqıtıwda maqsetke erisiw, qolaylı jámiyetlik-psixologiyalıq atmosferanı payda etiwı oqıtıwshı tárepinen qollanılǵan pedagogikalıq texnologiyalardı baılanıslı boladı.

Házirgi dáwirde xalıq bilimlendiriw tarawına qoyılıp atırǵan úlken wazıypa, rawajlanǵan demokratiyalıq mámleketler dárejesindegi básekige shıday alatuǵın jasardı tárbiyalaw bolıp, jańa dáwirge say, ádep-ikramlı, ziyrek, erkin pikir júrgize alatuǵın jaslar biziń keleshegimizdi isenimli túrde dawam ettire aladı.

Sonlıqtan da, milliy bilimlendiriw tarawın jetilistiriw, dáwir talabına say bilim hám tárbiya beriwdi jer júzlik ólshemler dárejesine kóteriw talap etilip atır. Tálimge jańa oqıtıw modulleri kirip kelip, oqıwshılardıń erkin pikirlewı, kommunikativ baylanıs ornatiwı, toplaǵan bilimlerin ameliyatta qollaw kónlikpeleri qalıplespekte. Biz tálimdegi 5E modeli haqqında toqtalar ekenbiz, jańa awlad sabaqlıqları da usı model tiykarında islep shıǵılǵan.

5E modeli - oqıw procesinde konstruktivlik qatnasqa tiykarlangan sabaq strukturası. Bul model 1987-jılı AQShtń BSCS (Biologiyalıq pánler oqıw baǵdarlamasınıń úyreniw) ilimiy orayı tárepinen islep shıǵılǵan. Bul usıl



oqıwshılardıń tereń túsiniq payda etiwine járdem beriw ushın jaratılǵan bolıp, jedel oqıw principlerine tiykarlangan.

5E modeli Ózbekstanda sońǵı jılları bilimlendiriw procesine basqıshpa-basqısh engizilmekte. Ásirese, 2017-jıldan keyin Ózbekstanda bilimlendiriw sistemasın reformalaw procesleri kúsheyp, interaktiv hám zamanagóy pedagogikalıq metodlar keńnen engizile basladı.

5E modeli 2019-jıldan baslap Ózbekstan bilimlendiriw sistemasında aktiv qollanıla basladı. Bul ásirese, tábiyǵıy pánler (biologiya, fizika, ximiya) hám STEM tálimi (ilim, texnologiya, injenerlik hám matematika) baǵdarlarında engizile basladı.

Bul model Prezident mektepleri, qanıgelestirilgen mektepler hám xalıqaralıq standartlar tiykarında islep shıǵılǵan sabaq sistemalarında keńnen qollanıлмақта. Sonday-aq, 2020-jıldan baslap ulıwma orta bilim beriw mektepleri ushın islep shıǵılǵan jańa sabaqlıq hám metodikalarda da 5E modeli principleri názerde tutılǵan.

5E modeli - bul oqıw procesin nátiyjeli shólkemlestiriw hám oqıwshılardıń belsendi qatnasıwın támiyinlew ushın qollanılatuǵın metodikalıq jantasıw. Bul model 5 basqıshqa bólinedi, hár biri oqıwshınıń oqıw procesindegi túrli mıtájliklerin qanaatlandırıwǵa qaratılǵan:

1. Engage (Dıqqat qaratıw): Bul basqishta oqıwshılarda jana tema boyınsha qızıǵıwshılıq oyatıw, olardı temaga tartıw gerek. Bul basqishta kóbinese sorawlar beriw, temaǵa baylanıslı qısqasha video yamasa gúrriń kórsetiw sıyaqlı is-háreketler ámelge asırıladı.

2. Explore (Izertlew): Oqıwshılardı óz betinshe yamasa toparda islewge shaqırıw. Bul basqishta oqıwshılar tema boyınsha izertlewler alıp baradı, hár qıylı eksperimentler ótkeredi yamasa mashqalalardı sheshedi. Oqıwshılardıǵa jańa bilimlerdi ózlestiriw ushın imkaniyat jaratıw gerek.

3. Explain (Túsindiriw): Bul basqishta muǵallım oqıwshılardıǵa úyrenilgen materialdı túsindiredi. Oqıwshılar óz pikirlerin bildiredi hám muǵallım temaǵa baylanıslı túsiniqlerdi tolıǵıraq túsindiredi.

4. Elaborate (Bekkemlew): Oqıwshılardıǵa jańa bilimlerin jáne de tereńirek úyreniw imkaniyatın beriw. Bul basqishta oqıwshılar óz bilimlerin qalegen





ortalıqta qollanadı, máselen, toparda, jámiyette sonıń menen basqa temalar menen baylanıstırıw yaqı quramalıra q máselelerdi sheshiwdı úyrenedi.

5. Evaluate (Bahalaw): Oqıwshılardıń ózlestiriw dárejesin bahalaw. Bul basqısha oqıwshılar óz bilimlerin sınaqtan ótkeredi, oqıtıwshı bolsa oqıwshılardıń túsiniwin bahalaw ushın túrli bahalaw usılların, máselen, testler, sorawlar yamasa talqılawlardı qollanadı.

5-klasta Sózlikler hám olardıń túrleri. Awdarma sózlik temasın 5E moduli tiykarında oqıtıw

Sáne:

Tema: 5-klasta Sózlikler hám olardıń túrleri. Awdarma sózlik temasın 5 E modeli tiykarında oqıtıw

Pán: Qaraqalpaq (Mámleketlik) tili

Klass: 5-klass

Sabaqtıń maqseti:

a) *Bilim beriwshilik:* Oqıwshılardı sózlikler, olardıń túrleri hám awdarma sózliklerdiń áhmiyeti haqqında túsiniw beriw.

b) *Tárbiyalıq maqset:* Oqıwshılarda gárezsiz izertlew, sózlikler menen islew mádeniyatın qalıplestiriw, ana tiline hám shet tillerge húrmet oyatıw.

c) *Rawajlandırıwshı:* Sóylew mádeniyatın rawajlandırıw, erkin pikirlew hám awdarma islew kónlikpelerin asırıw.

Kompetenciya:

1. Kommunikativ kompetenciya - Oqıwshılar jańa sózlerdi úyrenip, olardı awızeki hám jazba sóylewde duris qollanıw kónlikpelerin rawajlandıradı.

2. Informaciya menen islew kompetenciyası - Sózliklerdi kontekstte úyreniw hám qollanıw arqalı oqıwshılar óz betinshe jana sózlerdi izlew, analizlew hám olardan paydalanıw qábiletin qalıplestiredi.

3. Mashqalalı pikirlew hám izertlew kompetenciyası - 5E modeli sheńberinde oqıwshılar óz betinshe izleniw, sóz mánilerin izlew hám olardan túrli jaǵdaylarda paydalanıw arqalı analitikalıq pikirlew qábiletlerin rawajlandıradı.

4. Dóretiwshilik kompetenciya - Jana sózlik birlikleri menen dóretiwshilik tekstler dúziw, dialoglar jaratıw hám mashqalalı jaǵdaylardı sheshiw arqalı oqıwshılardıń kreativ pikirlewi qalıplesewi

Sabaqta qurallandıırıw: Sabaqlıq, multimedia quralları, reńli súwretler, slayd, sózlikler.

Sabaqtıń barısı:

I. Sabaqtıń túri: Jańa bilim, kónlikpeler beriw

II. Sabaqta qollanılatauǵın metodlar: 5E modeli tiykarında aktiv bilim beriw. bayanlaw, soraw-juwap, túsindiriw ,birlestiw metodlarınan paydalanaman.



III. Sabaqtı qurallandırırw: sabaqlıq, Baspa hám elektron sózlikler, prezentaciya, interaktiv oynlar, prezentaciya,

IV. Sabaqtıń barısı:

Shólkemlestiriw: (3 minut)

Oqıwshılar menen sálemlesip, sabaqqa qatnasın anıqlaw, klass tazalıgın tekseriw

3. Taza tema: 5-klassta «Sózlikler hám olardıń túrleri. Awdarma sózlik» temasın 5E modeli tiykarında oqıtıw

1. Engage (Dıqqat qaratıw) (5 minut)

Maqset: Oqıwshılardıń qızıgıwshılıgın arttırıw hám tema boyınsha bar bilimlerin jedellestiriw.

Oqıtıwshı hár túrli tillerde birneshe ápiwayı sózlerdi (máselen: «dápter - notebook – тетрадь») doskağa jazadı hám oqıwshılardan olardıń awdarmasın soraydı. Soraw: «Eger biz basqa tildegi sózlerdiń mánisin bilmesek, ol sózdiń mánisin qaydan biliwimiz múmkin?» Oqıwshılarga kishi mashqala beriledi: «Siz shet elge barsañız hám bir sózdiń mánisine túsınbedińiz, ol sózdiń awdarmasın qalay úyrenesiz?» Oqıwshılar óz pikirlerin bildiredi hám awdarma sózliklerdiń zárúrligi boyınsha kishi diskussiya ótkeriledi.

2. Explore (Izertlew) (10 minut)

Maqset: Oqıwshılardı gárezsiz izertlewge baǵdarlaw, sózliklerdiń túrleri hám awdarma sózlikler haqqında bilim alıwǵa úyretiw. Oqıwshılardı 3 toparǵa bóliw hám hárbir toparǵa hár túrli sózlik túrlerin beriw:

1. Túsindirme sózlik - sózlerdiń mánisin túsindirip beretuǵın sózlik. Oqıwshılar nátiyjelerin usınadı hám toparlar bir-biri menen tájiriye almasadı.

2. Awdarma sózlik - sózlerdiń basqa tillerdegi awdarmasın kórsetetuǵın sózlik.

3. Sinonim hám antonimler sózligi - sózlerdiń sinonim hám antonimlerin beretuǵın sózlik.

Hárbir topar ózine berilgen sózlikti úyrenip, tómendegi sorawlarga juwap tayarlaydı:

"Bul sózlik qalay qollanıladı?"

"Qanday maǵlıwmat beredi?"

"Qanday jagdaylarda paydalı boladı?"

Oqıwshılar nátiyjelerin usınadı hám toparlar bir-biri menen tájiriye almasadı.

3. Explain (Túsindiriw) (12 minut)

Maqset: Oqıwshılardıń úyrenilgen maǵlıwmatların túsindirip beriwine múmkinshilik jaratıw.



Hár bir topar ózine berilgen sózlik túri haqqında prezentaciya etedi. Oqıtıwshı sózlikler hám awdarma sózliklerdiń áhmiyeti haqqında qosımsha túsiniq beredi. Awdarma sózlikten qalay paydalanıw kerekligi basqıshpa-basqısh túsindiriledi hám mısallar keltiriledi. Mısalı: Dos-dugona-friend. Oqıtıwshı slayd yamasa plakat járdeminde sózliklerdiń túrleri haqqında túsindiredi. Sózlerdi kontekst boyınsha durıs awdarıw áhmiyetli ekenligi túsindiriledi. Awdarma sózlikleriniń elektron túrleri (Google Translate, Yandex Translate, Sózlik. uz) haqqında maǵlıwmat beriledi.

4. Elaborate (Bekkemlew) (10 minut) Maqset: Oqıwshılarga alǵan bilimlerin ámelde qóllaw múmkinshiligin jaratıw. Oqıwshılarga learningapps. Programmasında tayarlangan «mozayka» metodında tayarlangan shınıǵıwdı usınaman.

«Mozayka metodı» - oqıwshılardı belsendilikke shaqırıwshı, óz betinshe hám birgelikte islewdi rawajlandırıwshı bilim beriw usıllarınan biri. Bul metod oqıwshılardı kishi toparlarga bólip, hárbir toparǵa óz aldına maǵluwmat yaki tapsırma beriw arqalı ámelge asırıladı. Keyin ala oqıwshılar óz bilimlerin basqa topar agzaları menen bólisip, ulıwma maǵluwmattı tolıq qáiplestiredi. Qaraqalpaq tili sabaqlarında mozayka metodın qollanıwdıń abzallıqları.

1. Belsendilikti arttıradı - oqıwshılar óz ústinde islewge májbúr boladı, óz betinshe bilim alıw qábileti rawajlanadı.

2. Birge islesiw hám qarım-qatnas - sabaq procesinde oqıwshılar bir-biri menen pikir alısadı, bul bolsa til kónlikpelerin arttırıwǵa járdem beredi.

3. Qızıǵıwshılıq oyatadı - temanı dástúriy usılda emes, interaktiv formada úyreniw sabaqqa bolǵan qızıǵıwshılıqtı arttıradı.

4. Differenciallıq jaqınlasıw - hárbir oqıwshı óz qábiletine qarap isleydi, bul bolsa kúshli hám tómén oqıwshılar ushın qolaylı sharayat.

Oqıwshı sanına qarap toparlarga ajıratıp, sózlerdiń awdarmasın durıs tabıwdı tapsırma etip beremen.



<https://learningapps.org/39793283> usı berilgen QR kodın skaner etiw arqalı yamasa silteme menen kiredi. Nátiyjede tómendegishe tapsırma payda boladı. Tapsırmanı tuwrı islegen topardı bahalap baraman. Bul sózler arqalı til ilimindegi morfologiya tarawındaǵı atlıq, kelbetlik, feyil sóz shaqaplarına tiyisli sózler berilgeniligin qosımsha keltirip ótemen.

Keyingi tapsırma «Tekst penen islesiw» metodı. Bunda oqıwshılarga tekst beriledi. Belgilengen waqıt ishinde topar menen birgelikte tekstte dıqqat etilgen sózlerdiń awdarmasın, sinonimin, antonimin tabıw tapsırma etip beriledi. Tekst



sabaqlıqtağı shınığıwdan alınadı.

Awzı ala heshkim menen dos9(friend) bola almaydı.

2. Adam(people) dostı ushın sadıq bolıwı kerek.

3. Dostıñdı egleme joldan qaldırasañ, dushpandı (ontonom) egleme sırtıñdı aldırasañ (naqıl).

4. Azat penen Murat kishkenesinen tek qosıq(music) aytıwğa qızıgatuğın edi. 5. Jurt balıqqa baradı degenge Ómirbek te balıqqa baradı. 6. Adamlardıñ ana jerden de mına jerden de balıq(fish) awlap atırğanın kóredi. 7. Ol ashıq júzli, qızıl shıraylı (sinonim) jigiti edi.

Toparlarda islesiw. Hár bir topar óz sebetshesine sorawlar jazılğan jemislerge juwap berip jıynaydı. Jemislerge reñ bildiriwshi sózler jazılğan boladı hám jemislerdiñ de qaysı tilde awdarmasın bilse sebetshesige saladı. Qaysı topardıñ sebetshelerinde kóbirek jemis jıynalsa, sol topar jeñimpaz boladı.

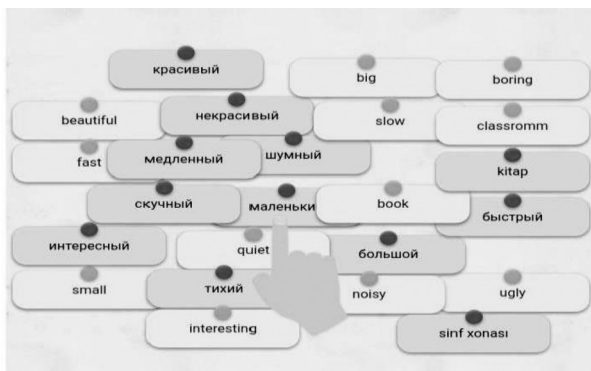


5. Evaluate (Bahalaw) (5 minut)

Globoalfavit metodi. Metodtan paydalanıw tártibi:

1. Stikerlerge klastağı oqıwshılar sanına mas túrli háriplerdi jazıp tayarlap kelemiz.

Sabaqta bir az bos waqıtta bul stikerlerdi oqıwshılarga tarqatamız. Sabaqta aqırında oqıwshılarga stikerde jazılğan háripten baslangan, búgingi sabağıñızda isletilgen keminde 3 sóz jazıwın soraymız. Oqıwshılarga jazğan sózlerin birmebir oqıw tapsırıladı. Bul sózlerdi stikerge jazıp hám dápterine jabıstırıp qoyadı. Oqıwshılardıñ sabaqtağı qatnasıwı bahalanadı.





REFLEKSIYA

GLOBOALFAVIT
METODI

Uyge tapsırma: Berilgen sózlerdi óz ana tilinizge sózlikten paydalanıp awdama isleń? Abadan, gúres, aspaz, bekkem, oqıw, toǵaylıq, búgin, tayarlanıw, aytp beriw, bilgish, sulıw, dos, qıdırw, awıl, Watan, on bes, bayraq, gárezsizlik, bizler.

Qaraqalpaq tili sabaqlarında 5E modeli oqıwshılardıń tildi ózlestiriw procesin tereńlestiriw, óz betinshe pikirlew hám dóretiwshilik qatnastı rawajlandırıwǵa xızmet etedi. Modeldiń basqıshpa-basqısh engiziliwi oqıwshılardıń jańa bilimlerdi qızıǵıwshılıq penen úyreniwine, olardı ámeliyatqa engiziwine hám nátiyjelerdi bahalaw arqalı óz ústinde islewine imkaniyat jaratadı.

Bul metod arqalı oqıwshılar: pánine qızıǵıwshılıǵın arttıradı, óz pikirlerin logikalıq hám anıq bayanlawǵa úyrenedi, belsendi hám interaktiv sabaq ortalıǵında bilimlerdi bekkem ózlestiredi.

Qaraqalpaq tili sabaqlarında "Awdarma sózlik" (Awdarma sózlikler) temasin oqıtıw oqıwshılardıń til úyreniw procesinde sózlik baylıǵın keńeytiw, awdarma islew kónlikpelerin qalıplestiriw hám sózlikler menen islew kónlikpesin rawajlandırıw ushın úlken áhmiyetke iye. 5E modeli tiykarında bul temanı oqıtıw oqıwshılardıń belsendiligin arttıradı, óz betinshe izleniw hám ámeliy qollanıw arqalı tereń ózlestiriwdi támiyinleydi.

Oqıwshılardıń sózlikler hám awdarma procesi haqqındaǵı túsiniqleri keńeyedi. Sózlikler járdeminde túrli tiller arasındaǵı baylanıstı túsinedi. Sózliklerden paydalanıp, jańa sózlerdi úyrenedi hám olardıń mánisin tereńirek túsiniw jetedi. Túrli sózliklerden paydalanıp sinonim hám antonimlerdi salıstırıwdı úyrenedi. Ámeliy tájiriye arttırıw arqalı óz betinshe islew kónlikpeleri qalıpleseedi.

Awdarmada anıǵıraq nátiyjege erisiw ushın sózlerdiń túrli mánilerin tallawdı úyrenedi.



Sonday-aq, interaktiv hám ámeliy shınıǵıwlarǵa kóbirek itibar qaratıw - awdarma sózliklerden paydalanıw boyınsha shınıǵıwlar, toparlıq dodalawlar hám joybar jumısları nátiyjeli boladı.

Hár qıylı sózlik túrlerinen paydalanıw - baspa, elektron hám onlayn sózliklerdi salıstırıw arqalı oqıwshılar ushın eń qolaylı usıllardı anıqlaw usınıs etiledi.

Ámeliy awdarma shınıǵıwların kóbirek ótkeriw - oqıwshılarǵa tekstlerdi awdarıw hám sózlerdiń túrli mánilerin túsiniw imkaniyatın beriw áhmiyetli.

Axborot texnologiyalarınan keńnen paydalanıw - zamanagóy awdarma programmalarınan paydalanıw oqıwshılarǵa jáne de tez hám nátiyjeli awdarma islew imkaniyatın jaratadı.

Solay etip, 5E modeli qaraqalpaq tilin oqıtıwda zamanagóy hám nátiyjeli usıl bolıp, oqıwshılardıń bilim alıw procesin jáne de interaktiv hám nátiyjeli etedi.

PAYDALANILǴAN ÁDEBIYATLAR:

1. A.Dáwletov, Z.Ayjanova, G.Dáwletova, X.Atabaev. 5-klass Qaraqalpaq tili. Oqıw basqa tillerde alıp barılatuǵın klaslar ushın sabaqlıq.Nókis «Bilim» 2009.
2. Berdimuratov E., Pirniyazov Q. Orta mekteplerde qaraqalpaq tilin oqıtıw metodikası. Nókis, 1988
3. E.Berdimuratov. Házirgi qaraqalpaq tili.Leksikalogiya. Nókis. «Bilim» 1994.
4. Piriniyazova A., Shinnazarova S. Házirgi ádebiy til(leksikologiya)di oqıtıwda innovaciyalıq usıllar. Toshkent: «Tafakkur avlodi» 2020.
5. Sh.Allaniyazova, J.Táńirbergenov. Qaraqalpaq tilin oqıtıwda innovaciyalıq texnologiyalar (oqıw qollanba) Nókis. «Bilim» 2015.
2. Qosımsha ádebiyatlar:
 1. Qaraqalpaq tiliniń túsindirme sózligi. Tórt tomlyq. I tom. Qaraqalpaqstan baspası. Nókis-1982.
 2. Qaraqalpaq tiliniń túsindirme sózligi. Tórt tomlyq. II tom. Qaraqalpaqstan baspası. Nókis-1984.
 3. Qaraqalpaq tiliniń túsindirme sózligi. Tórt tomlyq. III tom. Qaraqalpaqstan baspası. Nókis-1988.
 4. Qaraqalpaq tiliniń túsindirme sózligi. Tórt tomlyq. IV tom. Qaraqalpaqstan baspası. Nókis-1992.
 5. M.Qálenderov. Qaraqalpaq tili sinonimleriniń qısqasha sózligi. Nókis. «Qaraqalpaqstan».1990.
 6. Elektron derekler.



SHET EL ILIMPAZLARINIŇ BASLAWIŞ KLASLARDA LINGVISTIKALIQ KOMPETENSIYAĞA TIYKARLANGAN QATNASLARDI QALIPILESTIRIWDE OY-PIKIRLERI

Ixlasov I.

ağa oqitwshi

Q. R. Pedagoglardi jaŋa metodikalarğa úyretiw milliy orayı.

Tayanch so'zlar: tilshunoslik, lingvistik kompetensiya, ta'lim, kompetensiya.

Ключевые слова: лингвистика, лингвистическая компетентность, образование, компетентность.

Key words: linguistics, linguistic competence, education, competence.

PEZIOME:

Ushbu maqolada xorijiy olimlarning talabalarda og'zaki va yozma muloqot ko'nikmalari, ijodiy fikrlash, o'qish va nutq madaniyatini rivojlantirish bo'yicha qarashlari o'rganiladi.

PEZIOME:

В данной статье рассматриваются взгляды зарубежных ученых на развитие навыков устной и письменной речи, творческого мышления, культуры чтения и речи у учащихся.

SUMMARY:

This article discusses the contributions of foreign scholars to developing students' speaking and writing skills, creative thinking skills, and reading habits and speech culture.

Búgingi kúnde lingvistikalıq kompetenciya ádetde oqıwshılardıń sóylew formaları menen kórsetilgen hámme zattı túsiniw hám olardan paydalanıw ámeliy qábileti sıpatında túsınıledi.

Ana tilin oqıtıw metodikasında, ásiyese, baslawısh klaslarda kompetenciyağa tiykarlangan qatnas tezlik penen qollanıladı. Óytkeni lingvistikalıq kompetenciya jáne onıń quramına kiretuǵın individual kompetenciyalardı, sonday-aq lingvistikalıq kompetenciyalardı qanday ajratıw kerekligin jeterli dárejede anıq túsınbew edi.

Derlik lingvistikalıq kompetenciya ápiwayıraq komponentlerdi: lingvistikalıq, lingvómádeniy, kommunikativ-sóylew hám qádiriyat-munasábetti birlestirgen sintetikalıq túsiniq ekenligi anıqlandı. Bul strukturalıq bólimlerdi anıqlaw til



kursınıń barlıq bólimlerin úyreniwde tálim máselelerin maqsetli sheshiw hám hár bir kompetensiyanıń mánisin qalıplestiriw imkaniyatın beredi.

Usınıń menen birge, búgingi kunge shekem baslawısh mektep oqıwshılarınıń lingvistikalıq kompetenciyaǵa rawajlandırıwda kompetensiyaǵa tiykarlangan qatnasdı ámelde maksimal dárejede nátiyjeli ámelge asırıw imkaniyatın beretuǵın dárejede bazıbir principial zárúrli máseleler sheshilmegen.

Tiykargı mashqala sonda, ana tili balalar ushın qıyın oqıw pání bolıp tabıladı, biraq usı waqıtta social áhmiyetke iye bolǵan baylanıs, biliw quralı, sonıń menen birge, hár bir balanıń social hám mádeniy rawajlanıwı ushın tiykar bolıp tabıladı. Baslawısh mektep oqıwshılarınıń rawajlanıwına tiykar jaratıwı, sonıń menen birge, sawatlı jazıw kónlikpelerin qalıplestiriw hám rawajlangan sóylew tilin támiyinlewge járdem beriwı kerek.

Demek baslawısh klass oqıwshılarına ana tilin úyretiwdiń joqarıda belgilengen mashqalalı tárepleri baslawısh klass oqıwshılarına bul tildi ózlestiriw imkaniyatın beretuǵın oqıtıwdiń usıl hám qurallarıń izlew zárúrligida ańlatıladı.

Bul qurallardan biri til tanıw bolıp, ol balalarǵa ana tiliniń maqseti haqqındaǵı sorawlarǵa juwap alıw, ana tiliniń til baylıǵın kóriw, onıń "sırların ashıw", óz ana tilin tolıq ózlestiriw zárúrligin ańlaw imkaniyatın beredi hámde olardıń ana tilin hám lingvistikalıq kompetenciyanı úyreniwge bolǵan motivatsiyanı rawajlandıradı.

Mektep tálimi, sonday-aq baslawısh tálim mazmunın shólkemlestiriw hám belgilewge kompetensiyaǵa tiykarlangan qatnasdı qalıplestiriw áhmiyetli sanaladı, sebebi psixologiya, pedagogika pánleri "kompetentlik" hámde kompetenciya túsinipleri menen belsene isleydi. Demek bul izertlew jumısların talap etedi.

Bir qatar izertlewshilerdiń (V. A. Bolotov, V. S. Lednev, M. V. Ryjakov, V. V. Serikov hám basqalar) "kompetentlik" hám "kompetenciya" túsiniplerinde sinonimlik qatnasdı qollaydı hám olardı bir-biriniń ornında isletiwdi maqset etedi. Basqa ilimpazlar (I. A. Zimnyaya [3], O. M. Mutovskaya, A. V. Xutorskoy, S. E. Shishiov hám basqalar). Bul túsiniplerdi bir-birinen parıqlaw kerek, degen pikirde.

Bul qaǵıyda oqıwshı shaxsında lingvistikalıq kompetenciyanı qalıplestiriw ushın izertleniwı kerek bolǵan terminniń bir bólegi sıpatında kórip shıǵılıwı kerek bolǵan zárúrli wazıypa bolıp tabıladı.

Til tanıw ulıwma ilimiy kontekstte de, mektep tálimi kontekstinde de filologiyań bir tarmaǵı emes. "Til ilimi" túsiniǵi lingvistikalıq sózliklerde joq, biraq belsene isletiledi. Lingvistikalıq ádebiyatlardan orfografiya (M. V.



Panov), stilistika (I. B. Golub, D. E. Rozental), leksikologiya (V. D. Devkin) hám basqalarǵa tiyisli kitaplardı ushıratıw múmkin.

Alım, metodistler hám mektep oqıtıwshıları bul kontsepciyadan belsene paydalanadı, filologiya boyınsha qosımsha kurslar hám tálim baǵdarlamaların jaratadı.

Ádebiyatlardı analiz qılıw nátiyjesinde "til bilimi" in túsiniwdiń eki qatnası bar ekenligin kóriw múmkin.

Birinshiden, til bilimi hár qıylı lingvistikalıq hádiyselerdi ańlatadı. Sonday etip, V. D. dıń kitabında. Devkinnıń "Kónılashar leksikologiyası" qısqa gúrrinler, dialoglar, qosıqlardı óz ishine aladı, olar qanday da tárizde sóz oynıları menen baylanısqan tárizde dúzilgen.

Ekinshiden, oqıtıwshılar til bilimin mektep oqıwshıları ushın ilimiy til bilimi tiykarların ózlestiriw quralı dep ataydı, bul oqıwshılardıń ózlestirilip atırǵan materialǵa qızıǵıwshılıǵın jáne onı ózlestiriwin támiyinleytuǵın, kóbinese oyın formasında usınıs etilgen lingvistikalıq bilimler kompleksi bolıp tabıladı.

Joqarıda aytıp ótilgeni sıyaqlı, mektep tálimi sisteması házirde belsene modernizaciya qılınbaqta hám bul process ádetde dástúriy dep atalatuǵın sistemanıń unamlı tájiriybesin esapqa alǵan halda qurılǵan, sapa tárepinen basqasha, innovciyalıq rawajlanıw strategiyasına ótiwdi ańlatadı.

Innovaciyalıq rawajlanıw mudamı didaktika hám oqıtıw usılları, tálim teoriyası hám ámeliyatındaǵı mazmunlı hám texnologiyalıq ózgerisler menen baylanıslı. Búgingi kúnde biz dástúriy oqıw procesiniń izertlew xarakterin kúsheytıw hám talabalardıń izertlew belsendiligi kólemin asırıw arqalı qanday optimallastırılıp atırǵanlıǵın baqlawımız múmkin.

Usınıń menen birge, atap ótiw kerek, pedagogikalıq innovaciylar dástúriy tálim sistemasın baǵdarlaǵan áyne tiykarǵı princip - adamgershilik principi tiykarında engizilip atır. Haqıyqattan da, házirgi barlıq innovaciylar oqıwshılardı maksimal dárejede belsendilikke shaqıratuǵın tálim texnologiyaların engiziw átirapında jámlengen hám bul boyınsha ana tili hámde basqada pán tarawları, oqıw intızamı sıpatında bunnan tısqarı emes.

Zamanagóy psixologiyalıq, pedagogikalıq hám stilistikalıq ádebiyatlarda da ulıwma ilimiy hámde bólek didaktikalıq izertlewlerde de qollanılatuǵın kompetenciya túsiniǵi keń qollanıladı. Bul maqala teması sheńberinde biz til yamasa lingvistikalıq kompetenciya haqqında sóz eter ekenbiz. "Lingvistikalıq kompetensiya" termini birinshi márte ótken ásir ortalarında amerikalıq filolog N. Xomskiy tárepinen islep shıǵılǵan hám ilimiy qatnasqa kiritilgen.

Onıń pikirine kóre, lingvistikalıq kompetenciya "özlestirilgen til belgileri hám olardı baylanıstırıw qaǵıydaları járdeminde sheksiz muǵdardaǵı lingvistikalıq



tárepten durıs gápılerdi túsiniw hám jaratıw qábileti - óz sóylewinde arnawlı bir, tiykarınan lingvistikalıq iskerlikti ámelge asırıw ushın zárúr bolğan qábilet bolıp tabıladı.

N. Xomskiy kontseptsiyası jáne onıń lingvistikalıq kompetensiyanıń mánisin túsiniwi tekǵana tárepdarların, bálki qarsılasıların da taptı. Mısalı, N. Xomskiydiń amerikalıq kásiplesi D. Xims lingvistikalıq kompetensiya túsiniǵiniń bunday analizin sın pikir etip, durıs aytıp ótti., "Paydalanıw qaǵıydaları bar, olarsız grammatika qaǵıydaları paydasız bolıp tabıladı." D. Xims sóylew iskerligi jaǵdayǵa baylanıslılıǵın, sol sebepli hár bir anıq jaǵdayda gápılerdi islep shıǵarıw hám túsiniw grammatika qaǵıydaları menen emes, bálki sózlerden paydalanıw qaǵıydaları menen tártipke salınıwın názerde tutqan. Sonday etip, lingvistikalıq kompetenciya túsiniǵi keń analizlendi, oǵan D. Xims ulıwmalıq sıpatta túsiniletuǵın kommunikativlik kompetensiya atın berdi.

Sóylew ortalıǵınıń ózgeriwshen sharayatların esapqa alǵan halda tıńlawshınıń tilden paydalanıw salasındaǵı lingvistikalıq bilim, kónlikpe hám uqıplılıqları áhmiyeti. D. Slobin D. Ximsniń pikirini "ınsan teoriyalıq tárepten sóyley alatuǵın hám túsine alatuǵın zatlar menen anıq jaǵdaylarda rasın sóyleytuǵın hám túsinetuǵın zatlar ortasındaǵı" ayırmashılıqlar bar ekenligi haqqındaǵı bayanatında konkretlestirdi.

Sonday etip, ilimpazlardıń lingvistikalıq kompetenciya túsiniǵin qanday aytıw kerekligi haqqındaǵı oy-pikirleri, bul túsinikti insan faktori dep atalatuǵın zat penen tıǵız baylanıslı dep esaplawǵa alıp keldi, bul bolsa, bir tárepden, málim bir anıqlıq keltirdi. Bul taypanıń tiykarǵı qásiyetleri haqqındaǵı sorawǵa, Ekinshiden, izertlewshilerdiń aldında lingvistikalıq kompetensiyanıń kelip shıǵıwı hám rawajlanıwın anıqlaw zárúrligi payda boldı.

1980-jıllardıń aqırı 1990-jıllardıń baslarında A. L. Berdichevskiy lingvistikalıq kompetenciya máselesine strukturalıq analiz kózqarasınan qatnas jasawdı usınıs etti, yaǵnıy: lingvistikalıq kompetenciya, onıń túsiniǵine kóre, lingvistikalıq hám mádeniy kompetenciya menen birge ekinshisiniń quramında ámeldegi bolğan kommunikativ kompetenciyanıń strukturalıq bólegi bolıp tabıladı.

DI. Izarenkov lingvistikalıq kompetensiyanı "barlıq dárejedegi til birliklerin biliw (fonetikalıq, leksikalıq, sóz jasaytuǵın, morfologiyalıq hám sintaktikalıq) dep túsinedi. Ierarxiyanıń joqarı dárejedegi birliklerin, kommunikativ sintaktikalıq birliklerge shekem qurıw ushın hár bir dárejedegi bul birliklerdiń islew qaǵıydaların biliw de zárúrli bolıp tabıladı. Lingvistikalıq kompetenciyanı qalıplestiriwdiń ekinshi tárepi til materialı hám til birliklerin



бирлестiriw қағиыдалары тiйкарында мáлим бир семантиканын sheксиз муғдардағы коммуникатив birliklerin qurıw qábiletin qáliplestiriw menen baylanıslı.

Sonday etip, lingvistikalıq kompetenciya kommunikativ kompetenciyanıń tiykarǵı strukturalıq bólegi sıpatında kórip shıǵılıwı kerek, onıń mazmunı awızsha hám jazba sóylewdi rawajlandırıw ushın grammatikalıq қағиыдалardıń úsh dárejesinde anıqlanadı hám sonday-aq ana tildin lingvistikalıq sistemasın biliw bolıp tabıladı: Bular fonologiyalıq, leksikalıq hám grammatikalıq.

Orta mekteptin baslawısh klasslarında balanı oqıtıw onıń lingvistikalıq kompetenciyasın rawajlandırıw procesiniń birinshi basqısı bolıp tabıladı. Kishi mektep oqıwshıları tárepinen uyreniletuǵın ana tiliniń baslawısh kursı ayrıqsha ózgeshelikke iye - basqa barlıq oqıw pánleri menen jaqın baylanısa. Bul, birinshi náwbette, kórkem ádebiyatqa baylanıslı oqıwǵa tiyisli. Anıǵıraq aytqanda, baslawısh mektepte ana tili hám kórkem ádebiyatqa baylanıslı oqıw ajıralmaytuǵın birlikti ańlatadı, bul olardıń Mámleket tálim standartında hám úlgili oqıw baǵdalamalarında birden-bir bilimlendiriw tarawı sıpatında klassifikaciyalanıwı menen tastıyqlanadı.

Oqıw baǵdarlamasında kurs materialı dúzilgen. "Ana tili" - fonetikalıq hám orfoepiya, grafika, sóz quramı (morfemika), grammatika (morfologiya hám sintaksis); orfografiya hám tınısh belgileri; sóylewdi rawajlandırıw. Bulardıń barlıǵı lingvistikalıq bilimlerdin tiykarı bolıp tabıladı.

Baslawısh mektep oqıwshılarında ana tiliniń dúzilisi haqqında olardıń jas múmkinshiliklerine qaray baslawısh túsiniklerin qáliplestiriw hám sonıń menen birge kórkem ádebiyatqa baylanıslı ádebiyattın tiykarǵı normaların ózlestiriw maqsetine baylanıslı.

Bul jerde tiykarǵı princip izbe-izlik principi bolıp, oǵan kóre baslawısh mektep oqıwshılarında til bilimlerin qáliplestiriw hám rawajlandırıw, til haqqında, til sistemasınıń strukturalıq bólimleri ortasında ámeldegi bolǵan ishki baylanısıwlar, til funkciyaları haqqında ilimiy ideyalar sistemasın qáliplestiriw kerek hám til pragmatikasi. Áyne izbe-izlikke erisiw kishi jasdaǵı mektep oqıwshıları tárepinen balalarda qalıplesken bilim hám kónlikpelerdin bólekleniwine jol qoymaw ushın turaqlı túrde tákirarlanatuǵın hám bekkemlenip barılatuǵın kóplegen hár qıylı қағиыдалardı islep shıǵıwǵa itibardıń kúheyiwi menen xızmet etedi.

Kishi mektep oqıwshılarına ana tilin úyretiwdin tiykarǵı maqseti - óz pikirlerin awızsha hám jazba túrde mazmunli, ańlı, stilistikalıq tárepten durıs hám grammatikalıq tárepten durıs ańlatıw qábiletin rawajlandırıw, sonıń menen birge, basqa da tekstlerdin barlıq normaların қағиыдалarǵa ámel etken halda kishi mektep oqıwshılarına jetkiziw bolıp tabıladı.



Kishi mektep oqıwshılarına ana tilin úyretiw procesin zamanagóy stilistikalıq támiyinlewdiń tiykarǵı talaplarınan biri bul mektep oqıwshılarınıń tildi analiz qılıw ushın lingvistikalıq kompetenciya dan paydalanıwǵa múmkinshilik beretuǵın tárizde ózlestiriwleri ushın sharayat jaratıw bolıp tabıladı. Tálim máselelerin sheshiw, sonıń menen birge, mútajlıktı qandırıw ushın zárúr bolǵan informaciya dereklerin awızsha hám jazba baylanıs arqalı ámelge asırıw.

Bul wazıypa, bir tárepden, oqıw pánine sáykes bolıp tabıladı.

Basqa tárepden, "ana tili" ulıwma tálim kónlikpelerin yamasa universal tálim iskerligin qalıplestiriw ushın ulıwma tálim wazıypalarınń pútkil sistemasınıń bir bólegi bolıp tabıladı.

Baslawısh mektep oqıwshılarına ana tilin úyretiw processinde rawajlanıwı kerek bolǵan balanıń ulıwma intellektuallıq rawajlanıwı menen tikkeley baylanıslı bolǵan ulıwma tálim qáiletlerin salıstırıwlar, klassifikaciyalaw hám ulıwmalastırıw iskerliklerin orınlaw proceslerin óz ishine aladı.

Bunnan tisqari, ana tilin úyreniw tártipke salıwshı universal tálim háreketlerin qalıplestiriwdi óz ishine aladı: ózin-ózi baqlaw kónlikpelerin rawajlandırıw, tálim iskerliginiń nátiyjeli tárepin baqlawdan bunday iskerliginiń protsessual tárepin basqarıwǵa ótiw, ózin-ózi basqarıw kónlikpelerin rawajlandırıw.

Zamanagóy jámiyet informaciya jámiyeti dep ataladı hám sol sebepli mekteptiń wazıypalarınan biri oqıwshılarda informaciya mádeniyatın rawajlandırıw bolıp tabıladı. Kishi mektep oqıwshılarınıń informaciya mádeniyatın qalıplestiriwde "Ana tili" oqıw pániniń wazıypası oqıw hám jazıw, tekst penen islew (sonday-aq kitaplar, sózlikler, málimlemeler hám basqa lingvistikalıq ádebiyatlar) boyınsha zárúr minimal kónlikpelerdi iyelew bolıp tabıladı.

Mektep oqıwshılarınıń lingvistikalıq kompetenciyasın qalıplestiriw hám rawajlandırıw processleriniń protsessual hám nátiyjeli táreplerin sózlerden paydalanıw hám sóz jasaw, sintaktik strukturalardı qurıw, tildiń sinonim hám antonim qurallarınan, frazeologiyalıq birliklerden paydalanıwdıń rawajlanǵan oyda sawlelendiriw biykardan biykar bolmaydı. insannıń sóylesiw iskerligin bayıtadı hám til qurallarınıń keń sheńberin iyelegenligin kórsetip beredi [6].

Ana tilin oqıtıwda lingvistikalıq kompetenciyanı qalıplestiriw oqıwshılardıń jańa belgi, semiotikalıq sistemanı ózlestiriw maqsetine erisiw átirapında jámleniwi múmkin. Sol kózqarastan, lingvistikalıq kompetenciyanı qalıplestiriw procesiniń nátiyjeli tárepi ana tiliniń fonetikalıq sistemasın iyelew, ana tiliniń leksikalıq sistemasın iyelew, ana tiliniń grammatikalıq kategoriaların ózlestiriw sıyaqlı kónlikpeler menen ańlatıladı.



Ana tilinde awızsha hám jazba sóylewdi túsiniw, ana tilinde óz bayanatların awızsha hám jazba kórinislerde jetkiziw.

Solay eken, mektep aldında kishi mektep oqıwshılarınıń lingvistikalıq kompetenciyaǵın rawajlandırıw hám jetilistiriw wazıypası turıptı, bul bir neshe jónelislerde ámelge asırıladı: sózlikti jańa leksikalıq qatlamlar menen bayıtıw, frazeologiyalıq sózlikti aktivlestiriw, sinonimlik strukturalar rezervin bayıtıw, sanalı túrde ózlestiriw. morfologiyalıq logikalıq normalar, basqarıw hám muwapıqlastırıw normaları, usınıslar túrleriniń hár túrliligin hám olardı qurıw sxemaların ózlestiriw bolıp tabıladı.

Egerde biz ana tilin úyretiw payıtında nemquraylıqqa jol qoysaq, ol jaǵdayda sonı túsiniw kerek, mekteptiń baslawısh klasslarında lingvistikalıq kompetenciya qalıplepeydi, kerisinshe unamsız nátiyjelerdi payda etedi. Sonlıqtan hár bir ótken temalarımızǵa itibarlı bolıp, oqıwshılardıń jas ózgesheliklerinen kelip shıǵıp sabaq processin durıs shólkemlestirsek hám túsindirsek baslawısh klasslarda lingvistikalıq kompetenciya rawajlanadı, sebebi balalarda joqarıda kórsetilgen barlıq kónlikpeler, anıq emes sonda da, qashannan berli bar. 5-6 jasda hám olardı ózlestiriw procesi, balada intellektuallıq rawajlanbaǵan halda, maqsetli tálim arqalı emes, bálki óz-ózinen turmıs iskerligi hám jaqın átirap-ortalıq penen shaxslarara baylanıslar processinde payda boladı.

Solay eken, baslawısh klass ana tili páninde lingvistikalıq kompetensiyaǵa tiykarlangan qatnaslardı qalıplestiriw áhmiyetli sanaladı.

PAYDALANILǴAN ÁDEBIYATLAR:

1. Аникеева Н.П. Воспитание игрой: кн. для учителя. М.: Просвещение, 2011.
2. Асмолов А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И. А. Володарская и др. – М.: Просвещение, 2010.
3. Зимняя И.А. Ключевые компетенции как резульативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. – М.: Просвещение, 2008.
4. Букатов В.М., Ершова А.П. Нескучные уроки: обстоятельное изложение социоигровых технологий обучения школьников. – Петрозаводск: VERSO, 2008.
5. Лобанова О.Б. Газизова Т.В., Колокольникова З.У., Митросенко С.В., Осяк С.А., Коршунова В.В. Роль учебной практики в подготовке будущего учителя (на примере прикладного бакалавриата) // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3; URL: <http://www.science-education.ru/123-20028>.
6. Серебрянникова Ю.А. Формирование языковой и лингвистической компетенций на уроках русского языка // Начальная школа. – 2016. – № 6. – С. 29–32.
7. Черепанова Л.В. Формирование лингвистической компетенции школьников в основной общеобразовательной школе. Теоретические основы: дисс...докт. пед. наук. – М., 2005.



QARAQALPAQ HÁM TÚRKMEN TILLERINDEGI TÚBIR MORFEMALARDIŇ FONOLOGIYALIQ DÚZILISI HÁM BUWIN QURILISI

Chariyev Ch.D.

*Berdaq atındaǵı Qaraqalpaq mámleketlik universiteti
Türkmen tili hám ádebiyatı kafedrası assistent oqıtıwshısı*

Tayanch so'zlar: ildiz morfema, affiks morfema, morfema, morfemikalar, bo'g'in, unli, undosh.

Ключевые слова: корень морфема, аффикс морфема, морф, морфемика, слог, гласный, согласный.

Key words: morpheme root, morpheme affix, morph, morphemics, syllable, vowel, consonant.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada qaraqalpoq va turkman tillaridagi ildiz morfemalarining fonologik tuzilishi va bo'g'in tuzilishidagi o'xshashlik va farqlar o'rganiladi.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматриваются общие черты и различия в фонологическом строении и слоговой структуре корневых морфем в каракалпакском и туркменском языках.

SUMMARY:

The article examines the common features and differences in the phonological structure and syllabic structure of root morphemes in the Karakalpak and Turkmen languages.

Til birlikleriniń ishinde morfema ayırıqsha orındı iyeleydi. Ol - semantikalıq - morfologiyalıq birlik. Morfema sózdiń eń kishi mánili bólegi bolıp, sózdi bunnan arı tek fonetikalıq jaqtan buwın hám fonemalarǵa bóliwge boladı. Túrkiy tillerde, sonıń ishinde qaraqalpaq hám túrkmen tilindegi morfemalar funkcionallıq - semantikalıq jaqtan túbir morfemalar hám affiks morfemalar bolıp bólinedi.

Kópshilik lingvistikalıq ádebiyatlarda morfema ataması morf atamasınıń ornında da qollanılıp kiyatır. Haqıyqatında da sózdiń eń kishi mánili bólekleri - bular morflar. Morf – morfemanıń sóylewdegi bir kórinisi. Morflar hár túrli variantlarǵa, sózdiń quramında qollanılganda hár qıylı seslik ózgerislerge iye boladı. Máselen, qaraqalpaq tilinde atlıq jasawshı affiks -ma// -me, -ba// -be, -pa// -pe altı túrli, túrkmen tilinde -ygy// -iji, -ujy// -üji, -ýjy// -ýji sıyaqlı altı túrli



kóriniske iye. Olar morfemika iliminde morftıń kórinisleri dep ataladı. Morflar forması hám qurılısı jaǵınan da ózgerislerge ushırawı múmkin. Máselen, qaraqalpaq tilindegi ek túbir feyil morfemasına dawıslı sesten baslanǵan qosımta qosılса, túbirdegi únsiz k dawıssız únlı dawıssız menen almasadı: ek - egin. Túrkmén tilindegi at túbir feyil morfemasına dawıslı sesten baslanǵan qosımta qosılса, túbirdegi t dawıssız únlı dawıssız menen almasadı: at - a:dyń. Affiks morfemalarda da bunday seslik ózgerisler ushırasadı: doslıq - doslıǵı, baslıq - baslıǵı, ǵagalyk - ǵagalygym, ýüplük - ýüplüǵı hám t.b. Bular morftıń variantları dep ataladı. Morfema – usı morftıń reńkleri menen morftıń variantlarıńıń ulıwma ataması.

N.A.Baskakov túrkiy tillerde sóz túbiri rus tilindegi sóz túbirinen pútkilley ajıraladı, ol túrkiy tillerde gáplerdiń yamasa sóz dizbekleriniń quramında leksikalıq máni bildiriwshi jeke hám belgili bir leksikalıq-grammatikalıq kategoriyaǵa qatnaslı sóz sıpatında kórinedi [1: 144], - dep jazadı.

Túrkiy tillerde túbir morfemaların dúzilisi hám fonemalıq quramınıń evolyuciyası haqqında eki túrli pikir bar. Birinshi pikirdiń tárepdarları V.V.Radlov, N.A.Batmanov, V.L.Kotvich, J.Deni, N.A.Baskakov hám t.b. pikirinshe, eń dáslepki túbir morfemaların dúzilisi dawıssız + dawıslı + dawıssız buwınnan ibarat bolıp, onnan (dawıssız)+dawıslı+dawıssız ~ dawıssız+dawıslı+(dawıssız) ~ (dawıssız)+dawıslı+(dawıssız) buwın túrindegi morfemalar kelip shıqqan. Al ekinshi pikirdiń tárepdarları A.N.Kononov, A.M.Sherbak, E.V.Sevortyan, A.A.Zayonchkovskiy, B.M.Yunusaliev hám t.b. pikirinshe, eń dáslep túbir morfemalar dawıslıdan ibarat ashıq buwın bolıp, soń onnan dawıssız+dawıslı ~ dawslı+dawıssız ~ dawıssız+dawıslı+dawıssız qurılısına iye morfemalar payda bolǵan.

Biraq ayırım til faktleri bul pikirge qarama-qarsı da keledi. Máselen, túrkiy tillerdegi kóz, jay, jaz hám t.b. sózlerdiń dáslepki túbiri kó, ja boldı degen shamalawlar onıń ayqın misalı boladı. Sonlıqtan túbir morfemaların buwın qurılısın hám onıń fonemalıq quramın ele de hár tárepleme izertlew zárúr.

Álbette, túrkiy tillerdegi túbir morfemaların buwın qurılısı hám onıń fonemalıq quramı haqqında úzil-kesil pikir aytıw qıyın. Biraq sońǵı dáwirlerde jazılıp atırǵan miynetlerdiń kópshiliginde túrkiy tillerde túbir morfemanıń dawıssız+dawıslı+dawıssız fonemadan ibarat qamaw buwınnan kelip shıqqanın dálillewge háreket etken.

Házirgi qaraqalpaq tilindegi buwınnıń túrleri, buwın qurılısı hám onıń fonemalıq quramı akad. A.Dáwletovtıń miynetinde úyrenilgen. Onda ashıq, tuyıq hám qamaw buwınların quramındaǵı fonemaların sanına qaray otırıp, tómendegidey túrlerge bólingen.



1.	A	4.	ABB
2.	BA	5.	BAB
3.	AB	6.	BABB

Sonday-aq ilimpaz orıs tilinen soǵı dáwirde sózlerdiń ózlestiriliwi arqalı buwın qurılısında jańalıqlar bolıp, tómendegidey jańa buwın túrleriniń bolǵanın kórsetedi [2: 353-354].

1.	BBA	4.	BBABB
2.	BBAB	5.	BBBAB
3.	BABBB		

M.Hudayguliev túrkmen tilindegi buwınnıń túrleri, buwın qurılısı hám onıń fonemalıq quramı haqqında túrkmen tiliniń fonetika tarawına arnalǵan miynetlerinde úyrengen. Ol túrkmen tiliniń buwın qurılısı tómendegidey túrlerge bólgen. Olar tómendegiler:

1.	B	4.	KBK
2.	BK	5.	BKK
3.	KB	6.	KBKK

Túrkmen tiliniń túpkilikli sózlerinde, arab hám parsı tillerinen ózlestirilgen leksikalıq birli+klerinde burınnan dawam etip kelgen altı buwın túrinen basqa da rus tilinen ózlestirilgen sózler menen kirip, túrkmen ádebiy tiliniń orfografiyalıq normalarınan tiyisli orın alǵan segiz buwın túriniń bar ekenligin aytadı [3:178]. Olar tómendegiler:

1.	KKB	5.	KKBKK
2.	KKBK	6.	KKKBK
3.	KKKB	7.	BKKKK
4.	KBKKK	8.	KKKBKK

Álbette, bul eki miynette túbir morfemalardıń buwın qurılısı arnawlı úyrenilmegen. Solay da kórsetilgen buwın túrlerin túbir morfema mısasında da paydalanıwǵa tolıq boladı.

S.Kúrenov túpkilikli túrkiy-túrkmen sózleriniń túbir hám jalǵamalı formasına qısqa hám sozımlı dawıslılardıń qatnasına qaray ushırasatuǵın buwın qurılısınıń on eki túrin kórsetedi [4: 10]. Olar tómendegiler:

1.	G, G::	4.	SGS, SG:S;
2.	GS, G:S;	5.	GSS, G:SS;
3.	SG, SG::	6.	SGSS, SG:SS.

Qaraqalpaq hám túrkmen tilinde bir dawıslı fonemadan ibarat túbir morfemalar tańlaqlarda (úmlúk) ushırasadı. Atap aytqanda qaraqalpaq tilinde a,



á, o fonemaları, türkmen tilinde bolsa a, á, e fonemaları tańlaq túbir morfema xızmetinde jumsaladı. Máselen, A, siz be keshe kelip ketken (Sh. Seytov). — E, Anna bu taýda eken (A.Durdyýew).

Házirgi qaraqalpaq hám türkmen tillerinde dawıssız+dawıslı fonemadan turatúgın ashıq buwınlı túbir morfemalar da sheklengen. Qaraqalpaq tilinde má, je, de sıyaqlı ayırım feyil túbir morfemalarda, al, türkmen tilinde bolsa bu, şu, siltew almasıqlarında hám de me sıyaqlı feyil túbir morfemalarda ushırasadı. Eki fonemadan ibarat dawıslı+dawıssız túrindegi tuyıq buwınnan turatúgın túbir morfemalar eki tilde de kóp ushırasadı. Olar atawısh sózlerde de, feyil sózlerde de ónimli ushırasadı: at, ol, al, aq, ar, ul, az, u:n, óy, aw hám t.b.

Úsh fonemadan ibarat dawıslı+dawıssız+dawıssız túrindegi tuyıq buwınnan ibarat túbir morfemalar qaraqalpaq hám türkmen tilinde siyreklew ushırasadı. Bunday túbir morfemanıń sońındağı qabatlasqan dawıssızdıń aldınǵısı sonor, sońǵısı únsiz bolıp keledi. Qaraqalpaq tilinde: iyt, ayt, ant, órt hám t.b. Türkmen tilinde: erk, órk, ant, ayt, elt, art, arz, úns, úyn hám t.b. “Qaraqalpaq tilinde üst, ast usaǵan túbir sózlerdiń aqırında eki únsiz dawıssız sesler qatara keledi. Biraq ol sózler mudamı ústı, astı túrinde qosımta qosılǵan halda jumsaladı.”

Türkmen tilinde túbir sózdiń aqırında eki únsiz dawıssızdıń qatara kelip jumsalıwı ast, üst, äxt sıyaqlı sózlerde ushırasadı.[5: 104]

Úsh fonemadan ibarat dawıssız+dawıslı+dawıssız túrindegi qamaw buwınnan ibarat túbir morfemalar qaraqalpaq hám türkmen tillerinde kóp hám olar ónimli jumsaladı: nan, qan, gúl, sen, pes, jan, jar, dúr, diń, zer, jeń hám t.b. Bul jaǵday türkiy tillerde dáslepki túbir sózler úsh fonemalı qamaw buwın túrinde bolǵan degen shamalawdıń shınlıqqa sáykesliginen bolsa kerek. Al tórt fonemadan ibarat dawıssız+dawıslı+dawıssız+dawıssız túrindegi qamaw buwınnan turatúgın túbir morfemalar qaraqalpaq tilinde siyreklew ushırasadı. Biraq türkmen tilinde tórt fonemadan ibarat túbir morfemalar arab-parsı sózlerdiń ózlestiriliwi nátiyjesinde qaraqalpaq tiline salıstırǵanda kóplew ushırasadı. Olardıń qurılısındağı qabatlasqan eki dawıssızdıń aldınǵısı sonor, sońǵısı únsiz dawıssız boladı. Máselen: qant, márt, tórt, tart, shárt hám t.b. Mısallardan kórinip turǵanıday bunday túbir morfemalardıń aqırı tiykarınan t únsiz dawıssızına tamamlanǵan. Ilimpazdıń bul pikiri türkiy tillerdiń hámmesi ushın birdey emes. Türkmen tilinde tórt fonemadan ibarat dawıssız+dawıslı+dawıssız+dawıssız túrindegi qamaw buwınnan turatúgın túbir morfemalar qaraqalpaq tiline salıstırǵanda kópirek ushırasadı. Máselen:

- wp-wç: howp, möwç;
- gt: bagt, tagt, nagt, mugt;
- ýp-ýt: haýt, keýp, gayt, süýt;



-lk-lp-lt: halk, mülk, silk, gulp, zülp, milt, çalt;

-np-ns-nt-nç: synp, jyns, gant, pent, kent, genç, künç;

-ñk: süñk;

-rz-rk-rp-rs-rt-rh-rç: karz, gark, görk, berk, zarp, sarp, gurp, harp, bars, dürs, hyrs, gurt, mert, dert, murt, kert, nyrh, çarh, borç, harç, berç;

-st: dost, kast, rast;

-ht: jäht, şäht;

-şk-şp-şt: köşk, keşp, keşt, küşt hám t.b. Keltirilgen mısallardan kórinip turğanınday túbir morfemalardıń aqırı tiykarınan **k, p, t, ç** únsiz(dımıq) dawıssızına tamamlanğan. Túrkmén tiline tórt fonemalı dawıssız+dawıslı+dawıssız+dawıssız túrindegi túbir morfemalar tiykarınan arap-pars tillerinen kirip kelgen hám orfografiyasına ornasqan. Qaraqalpaq hám túrkmen tillerinde tórt fonemalı qamaw buwınnan ibarat eliklewish túbir morfemalar da bar. Olar **p** fonemasına tamamlanadı. **Jalp** (ete qaldı), **gúrp** (ete qaldı), **zömp** (edip turdy), **yalp** (edip öçdi) hám t.b.

Juwmaqlap aytqanda, qaraqalpaq hám túrkmen tillerindegi túbir morfemalardıń fonologiyalıq dúzilisi hám buwın qurılısında azlı-kemli ózgeshelikler ushırasadı. Bunıń tiykarǵı sebepleriniń biri basqa tillerden sózlerdiń ózlestiriliwi hám de hár bir tildiń ishki nızamlıqlarına baylanıshı.

PAYDALANILǴAN ÁDEBIYATLAR:

1. Баскаков Н.А. Историко-типологическая морфология тюркских языков.-М.:Наука.1979.
2. Дәўлетов А. Хәзирги қарақалпақ тили.Фонетика. Нөкис. Билим.1999.
3. Худайкулыев М. Хәзирги заман түркмен дили. Фонетика.Ашгабат. 1992.
4. Күренов С. Түркмен дилинде гиң чекимлилериң акустики характеристикасы. Ашгабат. 1990.
5. Вейисов Б. Түркмен дилиниң тарыхы. Ашгабат. 1992



EVFEMIZM TERMININIŇ LINGVISTIKADA ЎYRENILIW TARIYXI

Babaniyazova N.K.

Ўjiniyaz atındađı NMPI tayanış doktorantı

Tayanch so'zlar: evfemiya, tabu va evfemizm hodisasi, evfemizmning lug'aviy ma'nosi, nutq evfemasi, nutq madaniyati.

Ключевые слова: эвфемия, табу и эвфемизм, лексическое значение эвфемизма, эвфемизм речи, речевой этикет.

Key words: euphemism, taboo and the phenomenon of euphemism, the lexical meaning of euphemism, speech euphemism, verbal etiquette

PEZIOME:

Maqolada evfemizm atamasining paydo bo'lish tarixidan boshlab umumiy tilshunoslikda, shuningdek yevropa mamlakatlarida, turkiy xalqlar orasida hamda qoraqalpoq tilida o'rganilish tarixi, tilshunos olimlarning bu termin haqida qilgan ishlari va bildirgan fikrlari so'z etiladi.

PEZIOME:

В статье рассматривается история возникновения термина эвфемизм в общей лингвистике, а также история исследований в европейских странах, среди тюркских народов и в каракалпакском языке, а также работы и мнения лингвистов об этом термине.

SUMMARY:

The article discusses the history of the emergence of the term euphemism in general linguistics, as well as in European countries, among Turkic peoples, and the history of research into the Karakalpak language, as well as the works and opinions expressed by linguists regarding this term.

Kirisiw. Til adamnıń oyı hám jámiyet mádeniyatınıń eń áhmiyetli kórsetkishi. Hár bir tilde sóylew mádeniyatın, ádep-ikramlılıqtı, jámiyetlik qatnasıqtı ańlatıwshı til quralları bar. Solardan biri evfemizm bolıp, ol sóylewde jaǵımsız, qopal yamasa ádepke qayshı mánilerdi jumsaqlaw bildiriw, tilde qarım-qatnas mádeniyatın saqlaw, jámiyetlik ádep-ikramlılıq ólshemlerin buzıaw hám tıńlawshıǵa húrmet penen múrajat etiw wazıypasın atqaradı. «Evfemizm - bul tek ǵana sózdiń ózgerilgen forması emes, al adam oyınıń jámiyettegi mádeniy qádiriýatlar menen úylesken kórinisi» dep tilshi alım G.N.Pospelovanıń aytqanıday, evfemizmler tildegi estetikalıq, ádep-ikramlılıq hám jámiyetlik



qatnasıqlardı tártipke salıwshı áhmiyetli qubılıs sıpatında til iliminiń ayırıqsha izertlew obiektine aylanǵan.

Ádebiyatlar sholiwi. “Evfemizim” termininiń birinshi úyreniliwi Evropa etnografiyası sheńberinde J. Freyzer hám B. Malinovskiy sıyaqlı antropologlar tildi insanniń arxaikalıq isenimleri menen baylanıstırıp úyrengen. Olar áyyemgi jámiyetlerde ayırım sózlerdi aytıw sıyqırlı kúshke iye dep esaplap, “tabu sózler”di evfemizim menen almasırw xalıqtı “báleden saqlaw”ǵa, olardıń tiykarǵı wazıypası qorqıwdı jumsartıw, uyalıwdı jasırıw, jawız kúshlerdi shaqırmawǵa xızmet etetuǵınlıǵın aytadı.

Evfemizimniń lingvistikalıq kózqarastan úyreniliwine úles qosqan T.V.Larina, A. A.Reformatskiy, Keith Allan, Kate Burridge, P.Brown hám S.Levinson sıyaqlı bir qatar ilimpazlardıń miynetleri hám bildirgen bahalı pikirleri ayırıqsha orındı iyeleydi. Olar ózleriniń izertlewlerinde evfemizim qubılısın keńirek kólemde úyrenip, olardıń kommunikativlik wazıypalarına qaray qollanıluwın sebeplerin túsindirip beredi.

Turkiy til biliminde bolsa evfemizim izertlewleri tiykarınan tabu, milliy mentalitet, ádep-ikramlılıq normaları menen baylanıslı halda úyrenilip, qazaq tilshilerinen Ádil Axmetov, ózbek til biliminde N.Ismatullayev, A.Omonturdiyev, qaraqalpaq tilshilerinen bolsa E.Berdimuratovtıń miynetlerinde dáslepki evfemizim haqqında ózleriniń ilimiy kózqarasların hám pikirlerin bildirgen. Izertlew dawamında Evropa mámleketleri hám túrkiy xalıqlardıń til biliminde evfemizimniń úyreniliwi basqışlarında bul baǵdarda alıp barılǵan ilimiy jumıslarınıń etnografiyalıq tárepten de belgili dárejede qamtıp alatuǵınlıǵın kórsetedi.

Talqılaw. Evfemizimlerdeń tariyxın sáwlelendiriwdi onıń til biliminde ilim sıpatında qalıplespen hám “evfemizim” ataması ele payda bolmaǵan dáwirde baslaw maqsetke muwapıq.

Eramızǵa shekemgi V ásir Antik dáwir sheshenlik óneri mekteplerinde tekstler hám kitapshalar payda bola baslaǵan hám olarda evfemizimler haqqında jamanlıqtan qashıwı hám úndemewi múmkin bolǵan sózler sıpatında ayılǵan. Sóylewdi jumsartıwshı hám bezewshi sózler haqqındaǵı ideyalar áyyemgi grek filosofi Aristoteldiń biziń eramızǵa shekemgi 300-jıllar shamasında jazılǵan «Ritorika» shıǵarmasında da ushırasadı. Anıqlawımızsha, biziń eramızdan burın predmetler, qubılıslar hám qanday da bir nárselerdiń qopal atamalarınan qashıw maqsetinde, olardı shetletip, ornın basatuǵın sózlerdi tańlap alıw qalıplesken eken. Bul tınlawshınıń jaman bahalawınan hám ayıplawınan qutılıw ushın islengen bolıp, Antik dáwirinde evfemizim túsiniǵi ekstralingvistikalıq tárepten yaǵnıy til sheńberinen tısqarı kóz-qarastan izertlengen.



J.Freyzer[9:13]hámB.Malinovskiy[10:214]sıyaqlı antropologlarevfemizmnıń ilimiy úyreniliwin dáslep Evropa etnografiyası sheńberinde baslaǵan bolıp, olar evfemizmdı insannıń arxaikalıq isenimleri menen baylanıstırıp úyrengen. Olardıń pikirinshe: áyyemgi jámiyetlerde ayırım sózlerdi aytıw sıyqırılı kúshke iye dep qaralǵan bolıp, “tabu sózler”di evfemizmenen almasırw xalıqtı “báleden saqlaw”ǵa hám olardıń tiykarǵı wazıypası qorqıwdı jumsartıw, uyalıwdı jasırıw, hám jawız kúshlerdi shaqırmaw bolǵanlıǵın túsindiredi. Máselen, ólimdi “ketti”, kesellikti “qolaysızlıq”, haywan atların bolsa “ónimdarlıq iyesi”, “qızıl janıwar” sıyaqlı jumsaǵıraq atlar menen almasırw áyyemgi lingvokulturanıń ajıralmas bólegi bolǵan. Bul basqışta evfemizmlingvistikalıq qubılıs sıpatında emes, al arzuımaǵan bolsa da, sıyqırılı-diniy qadaǵanlar menen baylanıslı antropologiyalıq haqıyqatlıq sıpatında talqılalǵan.

Evfemizmlerdi ilimiy jaqtan izertlew XIX ásir aqırı - XX ásir baslarında Evropa til biliminde jańa basqışqa kóterilip, olardıń semantikalıq, stilistikalıq hám pragmatikalıq ózgeshelikleri barǵan sayın keń kólemde tallana basladı. XX ásir ortalarınan baslap bolsa antropologiyalıq hám sociolingvistikalıq qatnaslardıń payda bolıwı evfemizmlerdi jámiyettiń rawajlanıwı, sóylew etiketi, tabu hádiyseleri menen baylanıslı halda tereńirek úyreniw imkaniyatın berdi. Evfemiya qubılısınıń payda bolıwı, olardıń qanday maqsetlerde qollanıwına qaray ulıwma til biliminde, túrkologiyada, sonıń ishinde, ózbek hám qaraqalpaq til biliminde de bir qansha ilimiy miynetler, maqalalar, tilshi ilimpazlardıń bildirgen pikirleri bar bolıp, olar haqqında qısqasha toqtap ótemiz:

Rus til biliminde sıpayılıq kategoriyasına qızıǵıwshılıq T.V.Larinanıń monografiyası baspadan shıqqan soń arttı. Rus filologları mádeniy qádiriyatlardı úyreniwge tiykarlanıp, rus hám inglis tillerinde sóylesiwshi xalıqlar materialına súyenip úlken itibar beredi: Sıpayılıq kategoriyasınıń milliy ózgesheligi sonnan ibarat, bir mádeniyatta bir háreket ádepli retinde qabıl etilse, basqasında qopál retinde qabıl etiliwi múmkin hám kerisinshe. Sıpayılıq milliy ózgeshelik retinde qádirlenetuǵın hám arnawlı bir jámiyette qabıl etilgen hám tán alınǵan normalar fonında kórip shıǵılıwı kerek bolǵan nárseler bolıp tabıladı. Sol sebepli, belgili sharayatlarda hádden tıs álpayım sóz dizbegin masqara yamasa mısquılı dep esaplaw múmkin hám kerisinshe. eń sıpayı emes sóz dizbegi sıpayılıq retinde isletiliwi múmkin. [4:316].

A. A.Reformatskiy tabu hám evfemizmlingvistikalıq qubılısın keńirek kólemde túsingen hám olardı:

1) áskeriy diplomatiya talabı menen mámleket, qala, kárxana, áskeriy sezim hám ayırım ataqlı shaxs atların qanday da bir shártli belgi menen almasırwdı **n** (en), **nn** (en-en), **x**, **y**, **z** (икс, игрек, зет);



2) ádeplilik tárepinen qáwipli kesellik atamaların ashıq aytpawı ushın latinsha terminler, qısqartılğan belgiler menen atalıwın (raktı **conser**, tuberkulezdi **tbs**, operaciyanı **xirurgiyalıq kesellik** dew hám t.b.);

3) ırılardıń sóylewindegi jasırın qollanılatuǵın sóz hám sóz dizbeklerin de (óltiriwdi **tigip qoyıw**, urlawdı **satıp alıw** dew sıyaqlı) evfemizm esaplaydı [6:100].

XX ásirdeń ekinshi yarımınan baslap evfemizm máselesi batıs til biliminde óz aldına teoriyalıq obıekt sıpatında qaralıp, Keith Allan hám Kate Burridgetiń “Euphemism and Dysphemism: Language Used as Shield and Weapon” miyneti evfemizm qubılısınıń áhmiyetli dereklerin birine aylandı. Avtorlar evfemizmnıń kelip shıǵıw faktorların tabu, sociallıq qorqıwlar, diniy túsinikler, sonday-aq, sóylew etiketi menen baylanıstırıp analizleydi. Shıǵarmada evfemizm-disfemizm oppoziciyası arqalı tildıń sociallıq hám psixologiyalıq funkciyaları ashıp berilgen bolıp, bul jantasıw keyingi izertlewler ushın teoriyalıq tiykar jarattı.[7:59]

Evfemizmnıń pragmatikalıq ózgesheliklerin tallawda P.Brown hám S.Levinsonnıń “Politeness: Some Universals in Language Usage” miyneti áhmiyetli dereklerden biri bolıp esaplanadı. Onda evfemizm sóylew etiketi, sociallıq aralıq, adresattıń «júzdi qutqarıw» teoriiyası menen úzliksiz baylanıslı process sıpatında kórsetilgen. Bul kózqaras evfemizmnıń kommunikativlik wazıypaların tereńirek túsiniw imkaniyatın beredi.[8:61]

Türkiy til biliminde evfemizm izertlewleri tiykarınan milliy mentalitet hám ádep-ikramlılıq normaların saqlaw menen baylanıslı halda rawajlangan.

Qazaq tilshisi, turkolog, evfemist, professor Ádil Axmetov doktorlıq ushın jazǵan «Türkiy tillerdegi tabu menen evfemizmler» (Алматы, «ҒЫЛЫМ», 1995) atamasındaǵı dissertaciyalarında türkiy tillerdegi tabulardıń etnolingvistikalıq tiykarları, evfemizmnıń klassifikaciyası, payda bolıw usılları, olardıń til leksikalıq qatlamı hám sóylew mádeniyatın bayıtıwdıǵı róli tolıq kórsetilgen. Ol etnograf-lingvist sıpatında kóplegen xalıqlar tiykarınan türkiy xalıqlardıń tariyxı, folklorı, mifologiyası, mádeniyatı menen baylanıslı qalıplesken isenimi, úrp-ádeti, dástúrine baylanıslı materiallar jıynap, evfemizmnıń etnolingvistika, sóylew mádeniyatı sıyaqlı pánler ushın teoriyalıq ámeliy áhmiyetke iye degen juwmaqqa kelgen [1:62].

Ózbek til biliminde evfemizm kóbirek xalıq oy-pikiri, úrp-ádetler hám isenimler, xalıq awızeki dóretiushiligi, tabu dástúrleri hám minez-qulıq normaları menen óz-ara baylanıslı halda úyrenilgen bolıp, evfemizm hám evfemizmgе jaqın qubılıslardı úyreniw ózbek til bilimine Nemat Ismatullayev tárepinen 1963-jılı «Házirgi ózbek ádebiy tilinde evfemizmler» temasında kandidatlıq ilimiy dárejesin alıw ushın qorǵaǵan dissertaciyası arqalı kirip keldi. Avtor óziniń



izertlewinde birinshi bolip tabu hám evfemizmgе baylanisli bay maǵlıwmatlar jıynaǵan hám ol ózbek tilindegi evfemizmlerdiń payda bolıw sebepleri haqqında pikir bildirip, olardı záhárli shıbın-shirkeyler atı ornına qollanılatuǵın evfemizmler, jırtqısh haywanlar atı ornına qollanılatuǵın evfemizmler, hayal-qızlar tilinde qollanılatuǵın evfemizmler sıyaqlı óz aldına toparlarǵa ajratǵan [3:59].

1977-jılı A.Omonturdiyev ózbek sóziniń evfemikalıq tiykarların izertledi hám onı etimologiyalıq, sociallıq-mádeniy aspektte úyreniw kerek dep esaplap, olardıń qollanıw dárejesine qaray ulıwma sóylew hám 12 óz aldına sóylew evfemaǵa ajratadı. Bul izertlew ózbek tilindegi evfemikalıq birlikler hám sharwalar sóylewindegi evfemizmlerdi úyreniwge baǵıshlangan bolıp, tiykarınan haywan súyeklerin ańlatıwshı evfemizmlerdi qamtıp aladı. Keyinirek ol óziniń «Kásiplik sóylew evfemikası», «Ózbek evfemikalıq sóylew tiykarları» atlı monografiyaların basıp shıǵardı [5:128].

Qaraqalpaq til biliminde sıpayılıq haqqında dáslepki ilimiy kózqaraslardı E.Berdimuratov óziniń ilimiy miynetinde az da bolsa toqtalıp ótken. Ol oziniń «Ádebiy tildiń funkcionallıq stilleriniń rawajlanıwı menen qaraqalpaq leksikasınıń rawajlanıwı» atlı kitabında evfemizmlerdiń payda bolıwı xalıqtıń táriyxıy turmısı, etnografiyası, úrip-ádeti, dásturi, dúnyanı tanıw dárejesiniń jaǵdayı menen tikkeley baylanıshı ekenligin, tabu sózlerdiń qandayda bir sebepler menen tıym salınıwshılıqtıń saldarınan óz ataması menen atamay, basqasha ataw revolyuciyaǵa shekemgi dáwirde qaraqalpaq turmıs tárizinde aktiv qubılıs sıpatında kóringenligi nátiyjesinde qaraqalpaq tiliniń leksikasında: ene, qaynaǵa, ortanshı, mırzaǵa, kishkene, biykeshe, xa qız, bóke, biziń úydegi, jaman kesel, anaday awırıw sıyaqlı tabu sózler payda bolǵanlıǵın aytadı. bulardıń kópshiliginde tıym salıwdıń nátiyjesinde júzege kelgen tabu sózler bolıwına qaramastan, olar húrmet etiw, sıylasıq mánilerin de qollanılınıp ulıwma xalıqlıq dástúr retinde tanılıp kelgenligin túsindiredi. Nátiyjede, xalıq turmısı hám til mádeniyatınıń rawajlanıwı menen birgelikte evfemizmlerdiń semantikalıq usılın belgili bir ónimli usıl dárejesine jetkenligin dálilleydi [2:170].

Natiyjeler. Izertlewler nátiyjesinde evfemizmler áyyemnen insan sóylew mádeniyatınıń áhmiyetli bólegi bolıp kelgen hám olardıń qalıplesiwi sociallıq-psixologiyalıq, mádeniy, diniy, etikalıq faktorlar menen tıǵız baylanıslı. Til biliminde evfemizim ataması XIX ásirde baslap ilimiy aylanısqa kirgen bolsa da, onıń ámeliy qollanıwı bunnan ádewir burın bar bolǵan. Izertlew dawamında Evropa mámleketleri hám túrkiy xalıqlar til biliminde evfemizimniń úyreniliw basqışları tallandı. XX ásir til biliminde evfemizmler leksika-semantikalıq process, sóylew etikası elementi, kommunikativlik strategiya sıpatında talqılangan, XXI ásir til biliminde evfemizim izertlewı jáne de keńeyip, ol:siyasiy



korrektlik, media diskursi, Reklama, Internet kommunikაციyasi, jasırın mání hám manipulyაციyalıq sóylew strategiyaları sıyaqlı tarawlarda da tallanıp atır.

Búgingi kúnde evfemizmler jámiyetlik sananı qáiplestiriwshi, siyasiy maqsetlerdi jasırıwshi yamasa belgili bir sociallıq toparlardıń abırayın saqlawshi qural sıpatında qaralıp, evfemizmdi pragmatikalıq-lingvistikalıq hám lingvokulturologiyalıq fenomen sıpatında bahalawğa alıp kelgen. Alınğan maǵlıwmatlar evfemizmnıń hár bir dáwirde ózine tán funkcional áhmiyetke iye bolǵanlıǵın kórsetedi.

Juwmaq. Juwmaqlastırıp aytatuǵın bolsaq, evfemizм zamanagóy til biliminde tek ǵana leksikalıq qubılıs emes, al sociallıq-mádeniy process, psixologiyalıq zárúrlik, sóylew etiketi hám kommunikativlik strategiya sıpatında qaralmaqta. Sońǵı jılları siyasiy korrektlik, ǵalaba xabar quralları, diplomatiyalıq sóylew, reklama hám internet baylanısında evfemizmler jedel qollanıla baslaǵanı bul qubılıstı jańa ilimiy kózqaraslar tiykarında izertlew zárúrliǵın kórsetedi. Evfemizmler qolaysız, uyatlı, turpayı, qorqınıshlı yamasa siyasiy jaqtan názik temalardı jumsartıw arqalı insanlar arasındǵı qarım-qatnastı bekkemlewge hám búgingi kúnde de kommunikativlik teńsalmaqlılıqtı saqlawda úlken rol atqaradı. Izertlewdiń áhmiyeti sonda, evfemizmnıń qáiplelesiwi hám rawajlanıw basqıshların úyreniw arqalı tildıń sociallıq funkciyaları, ádep-ikramlılıq normaları hám sóylew etiketi haqqındaǵı túsinikler jáne de bayıdı.

PAYDALANILǴAN ÁDEBIYATLAR:

1. Ахметов Ә.К. Түркі тілдеріндегі табу мен эвфемизмдер: Автореф. дисс.д-ра филол. наук. Алматы Ғылым, 1995. 62-б.
2. Бердимуратов Е. Әдебий тилдің функционаллық рауажланыуы менен қарақалпақ лексикасының рауажланыуы. Қарақалпақстан баспасы: Нөкис-1973.-Б.170-171.
3. Исмагуллаев Н. Ҳозирги ўзбек тилида эвфемизмлар. ТошДПИ нинг «Илмий асарлар»и, 42-т., 1-китоб, 1963. 59-б.
4. Ларина Т.В. Категория вежливости в английской и русской коммуникативных культурах / Т. В. Ларина. – Москва: Изд-во РУДН, 2003. – 316 с.
5. Омонтурдиев А. Ўзбек нутқининг эвфемик асослари. -Т.: А.Қодирий номидаги халқ мероси, 2000. 128-б.
6. Реформатский А.А. Введение в языковедение.- М.: Просвещение, 1967. С.100-102.
7. Allan. K.& Burridge. K. 1991. Euphemism and dysphemism: Language used as shield and weapon. New York: Oxford University Press.59.p
8. Brown Penelope and Stephen D. Levinson. Politeness: Some universals in language usage. – Cambridge:Cambridge University Press, 1987. – P.61.
9. Frazer, J. G. 1922. The Golden Bough Vol. 3, pp. 13–45
10. Malinowski, B. 1935. Coral Gardens and Their Magic Vol. 2, pp.214–270.



TARJIMA NAZARIYASI PREDMETI VA UNING VAZIFALARI

Hamdamova M.T.

*O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti
pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent*

Tayanch so'zlar: tarjima nazariyasi, tarjima amaliyoti, tarjima asarlari, tarjima jarayonlari, tarjimon faoiyati, tarjima tarixi.

Ключевые слова: теория перевода, практика перевода, переводные произведения, процессы перевода, труд переводчика, история перевода.

Key words: translation theory, translation practice, translated works, translation processes, translator's work, history of translation.

РЕЗЮМЕ:

Mazkur maqolada Tarjima nazariyasi tarjimaning keng jonli amaliyoti bilan bog'liq bo'lgan qarashlar, nuqtai nazarlar, kuzatishlar, rangbarang tajribalami ilmiy-tanqidiy o'rganadi, tarjima qoidalari va tamoyillarini, ulaming chegaralari, me'yorlarini bayon qiladi. Shu ma'noda tarjima nazariyasi va tarjimashunoslik (xuddi adabiyot nazariyasi va adabiyotshunoslik kabi) bir-biriga juda yaqin va biri-birini tomdiruvchi tushunchalardir.

РЕЗЮМЕ:

В этой статье «Теория перевода» критически анализирует взгляды, перспективы, наблюдения и разнообразный опыт, связанные с обширной и живой практикой перевода, а также описывает правила и принципы перевода, их ограничения и стандарты. В этом смысле теория перевода и переводоведение (как и теория литературы и литературоведение) являются весьма близкими и взаимодополняющими концепциями.

SUMMARY:

This article, "Translation Theory," critically analyzes the views, perspectives, observations, and diverse experiences associated with the extensive and vibrant practice of translation, and describes the rules and principles of translation, their limitations, and standards. In this sense, translation theory and translation studies (like literary theory and literary criticism) are closely related and complementary concepts.

Tarjima turli xalqlar o'rtasidagi do'stlik, qardoshlik va hamkorlik manfaatlariga, ular o'rtasidagi iqtisodiy, siyosiy, ilmiy, madaniy, adabiy aloqalarni kengaytirishga xizmat qiluvchi vositadir.

Tarjima tushuncha sifatida quyidagilarni ifodalaydi: - ilmiy va amaliy jarayon;- ilmiy-amaliy jarayon natijalari (buyuk adiblar asarlari tarjimasini);



Tarjima – bu fan, mavzu. Tarjima nazariyasi tarjimaning keng jonli amaliyoti bilan bog‘liq bo‘lgan qarashlar, fikr-mulohazalar, kuzatishlar va rang-barang kechinmalarni ilmiy-tanqidiy tadqiq etish, tarjima qonun-qoidalari va tamoyillarini, ularning chegaralari va me‘yorlarini tushuntirib beradi.

Tarjima nazariyasi predmeti - tarjima amaliyoti, tarjima asarlari, tarjima jarayonlari, tarjimon faoiyati, tarjima tarixi va ularni o‘rganish asosidatug‘ilgan til bilan chambarchas bog‘liq, tarjimaning qonun-qoidalari, yo‘l-yo‘riqlarini aks ettiradi va umumlashtiradi.

Tarjima va tarjimonlik uzoq asrlardan buyon dunyo xalqlari tarixi va madaniyatida shakllanib kelayotgan ko‘hna ijodiy faoliyat sohalaridan biridir. Yer yuzining turli qit‘alari va mintaqalarida bir necha ming yildan buyon umrguzaronlik qilib kelayotgan odamzod nasllari o‘z ijodkorlik havaslari, qiziqishlari, imkoniyatlari, manfaatlarini tarjima vositasida ham namoyon qildi. Uni xalqlararo aloqa vositasiga aylantirdi, undan doim samarali tarzda foydalandi. G‘.Salomovning fikricha, "tarjima" atamasi forscha "tarzabon" so‘zidan arabchalashgan bo‘lib, fors tilida "go‘zal so‘zlovchi, so‘zlovchi, burro shaxs" degan ma‘noni bildiradi. Arab tilida bu so‘z “tarjimon” shaklida bo‘lib, undan “tarjima” yoki “tarjima” kelib chiqqan [Salomov, 1978, 98b]. O‘zbek tilida “ko‘chirish”, “qaytish”, “ag‘darish”, “burilish” atamalari bilan ifodalanadi. Demak, tarjimaning o‘zbek tilida sinonimlari bor: Burilish, ag‘darish, burish, burish, o‘tish. Tarjima nazariyasi predmeti tarjima amaliyoti, tarjima ishlari, tarjima jarayonlari, tarjima faoliyati, tarjima tarixi va ularni o‘rganish asosida ona tili bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, tarjima qoidalari, yo‘riqnomalarini aks ettiradi va umumlashtiradi

Mamlakatimizda tarjima nazariyasi mustaqil filologiya fani sifatida asosan XX asrning 50-yillarida shakllana boshlagan, biroq tarjima amaliyoti bir necha ming yillik tarixga ega. Bundan tarjima ming yillar davomida nazariyasiz rivojlanib kelgan, degan xulosaga kelmaslik kerak. Arab, fors, hind, ozarbayjon, turk, rus tillaridan ko‘plab ilmiy, tarixiy, siyosiy, diniy, falsafiy va badiiy kitoblarni o‘z tillariga o‘g‘irgan tarjimonlarimiz asrlar davomida qabul qilingan va amalda bo‘lgan taniqli tarjimonlardir. ularning e‘tiqodlari va qoidalariga asoslanadi.

Shunisi quvonarliki, mamlakatimizda joriy asrning boshidanoq bilvosita tarjimadan to‘g‘ridan to‘g‘ri tarjimaga o‘tishga urinishlar bo‘lgan. Bugungi kunda tarjimonlarimiz chet el matnlarini bevosita ona tilimizga, ona tilimizdan esa chet tiliga tarjima qilmoqda.

Tarjima va tarjimonlar orqali insoniyat qavmlari bir-birlaridan xabardor bo‘ldi, o‘zaro borish-kelish qildi. Shu bilan birga savdo, hunarmandchilik,



uy-joy, yo‘l qurilishi, dehqonchilik, aslaha-anjomsozlik kabi sohalarni asrma-asr tadrijiy rivojlantirib, yo‘lga qo‘yib bordi. Odam qavmlari qulay va xatarsiz hayot kechirishni bir-biridan o‘rgandi, bir-biriga yo‘l ko‘rsatdi, bir-biridan ulgi oldi va rang-barang madaniyatlarning jozibali qirralarini bir-biriga namoyon qildi. Insoniyatning o‘zaro munosabatlari, muomalalari, muloqotlari, turli-tuman aloqalarga tashna-yu ehtiyojmand karvonlari o‘n ming yillardan buyon dunyo o‘lkalarini kezadi, qit‘alardan qit‘alarga o‘tadi. Ketilgan shu karvonlar safida savdogarlar, sarkardalar, olimlar, din ulamolari, targ‘ibotchilar, munajjimlar, hunarmandlar, tabobatchilar, hakimlar qatorida, albatta tarjimonlar ham bo‘ladilar. Til bilgich, tushuntirgich, aqlu zakovatli va hamisha hushyor, ko‘proq tillarni bir-biriga og‘zaki o‘giradigan bu kishilarga u zamonlarda tilmoch, ya‘ni bir tilni ikkinchi tilga ag‘daruvchi, muloqotlar va bitishuvlarni tushunarli hamda qoidali qiluvchi, tomonlar o‘rtasida ahdlashuvlar va murosallarni bitiruvchi, deb qarar edilar.

Shuni esda tutmoq kerakki, tarjimashunoslik ichiga tarjima tanqidi ham kiradiki, u ta‘bir joyiz bo‘lsa, tarjimashunoslikning tilchisi va shu bilan birga uning avangardidir. Tarjima tanqidi bag‘oyat xayrli sohadir. U tarjimachilik tajribalari, tarjimalarning sifati, saviyasi, amaliy ahamiyati, o‘quvchilar doirasiga ta‘siri, ijtimoiy-estetik qirralari, tarjima tiliga har tomonlama ta‘siri (lug‘at boyligini kengaytirishi, yangi tushunchalar, atamalar, terminlar bilan to‘ldirishi, ifodaviy-hissiy ta‘sir quvvatini ko‘tarishi) tafakkur qobiliyatining yangidan yangi qirralarini ochishi, ijtimoiy-madaniy jarayonlarni sezilarli tarzda faollashtirishi va o‘z o‘mi bilan tezlashtirishiga xizmat qiladi.

Tarjima badiiy va lug‘at faoliyatining spetsifik turi. Tarjima badiiy, ilmiy ijod kabi til, tafakkur va fantaziya bilan ish ko‘radi. Badiiy tarjimada ma‘no va uslub, kolorit bilan birga poetika asosiy o‘rinlardan birini egallaydi. Poetikani chiqarish va yaratishda yuqorida aytilganidek, Kantning idrok va hissiyoti sintezi va ulardan vujudga keladigan tabiiylik birinchi darajali ahamiyatga ega. “Prigolubit” so‘zini “ko‘kaylamoq” deb o‘girarkanmiz, so‘zning tasviriyl kuchini yuzaga chiqargan bo‘lamiz. Tarjimada esa tasviriylilik va tabiiylilikning o‘rnini boshqa hech narsa bilan to‘ldirib bo‘lmaydi.

Tarjima tanqidi tarjima bilan birga asliyat va uning muhitiga ham kirib boradi. Nazariyaning boyishi yo‘lida izlanishlar olib boradi, tarjima qoidalari va prinsiplarining hayotiyliigi, ilmiy qimmatini oshiradi, ongli amaliyotni mustahkamlaydi, turli konsepsiyalarni sinovdan o‘tkazadi. Nazariy yangiliklarga yo‘l ochadi, nazariyani qotib qolishidan, dogma tusiga kirishidan va qolaversa, G‘arb tarjimashunoslik ilmidagi bo‘lmaganidek nazariyani ortiqcha murakkablashtirish, ba‘zi o‘rinlarda uni tushunib bo‘lmaydigan



darajada soxta ilmiylashtirishdan ogohlantiradi. Tarjima barcha ijod jarayonlari kabi og'ir kechadi. Lekin bu degani uning qonunqoidalari, prinsiplarini haddan ortiq chigallashtirish, ayrim hollardan pashshadan fil yasashga sira hojat yo'q.

Tarjima nazariyasi adabiyot nazariyasi bilan yaxshi qo'shnichilikning totuv aloqalarida shakllandi, o'z qonun-qoidalari, prinsiplari, konsepsiyalarini ishlab chiqdi deb baralla aytishimiz mumkin. Shu bilan birga tarjima nazariyasi o'z mustaqil yo'li, asosi, juda boy hayotiy tajribalar maktabiga ega. Shuning uchun u mustaqil fan sohasi sifatida qad rostlay oldi va yashovchan fan sifatida o'zini oqladi.

Tarjimashunoslik esa tilshunoslik, tarixshunoslik, falsafa, psixologiya, adabiyotshunoslik kabi o'zaro yaqin fanlarning doimiy ta'sirida oyoqqa turdi. XX asrning 60-yillaridan e'tiboran ushbu "ittifoqchi" fanlar safiga san'atshunoslik ham tortildi.

Tarjima tanqidi doirasida tarjima poetikasi va estetikasi degan bepoyon mavzular silsilasi ham maydonga chiqdi. Adabiy-badiiy, ilmiy-texnik, gazeta-jumal, og'zaki-sinxron, mashina tarjimalarning amaliyotdan kelib chiqayotgan qonunqoidalari yo'l-yo'riqlari, me'yorlari, usullari, ko'nikmalari shakllana boshladi. Ishda mukammallikka intiluvchi bu ijodiy-ilmiy jarayon hech qachon to'xtamaydi. Tarjimachilik nazariyasining vujudga kelishi va uning universal qoidalarining ishlanishi ijodiy tarjima amaliyotiga keskin va xayrli ta'sir qildi. XX asming o'rtalaridagiga nisbatan olganda ham, tarjimalarning sifati va saviyasi sezilarli darajada ko'tarildi.

Tarjimada savodsizlik, taglama (подстрочник) tarjimalardan foydalangan holda tarjima qilish, vositali tillar orqali tarjima qilish ancha kamaydi. Asliyat va tarjima tilining butun qirralari va nozikliklari, bir-birlariga qay darajada mos va muvofiq ekanliklari, ziddiyatli, murakkab tomonlarini qiyosan mukammal bilish hozirgi zamonda tarjimaning eng birinchi shartlaridan ekanligi hamma yerda tan olindi.

Tarjimon mehnatini hech qachon ikkinchi darajali deb tushunmaslik kerak. Uning mehnati yozuvchi mehnati bilan barobar. Ulug' Gumboldtning "til - faoliyat" degan mashhur aforizmi hammadan ko'ra ko'proq tarjimonlarga tegishlidir. Tarjimon tilni harakatga keltiradi. Uning mehnati tilni faoliyat manbayiga, faoliyatni esa til manbayiga aylantiradi. Zotan tarjimon mehnati bois tillarning xazinalari yangi so'zlar, terminlar, ifodalar, gapning g'aroyib, ilgari ko'rilmagan, sinalmagan sintaktik qurilishlari bilan boyiydi. Tarjimonning ijodiy mehnati bois til yangilanadi.

Tarjimonni o'quvchi dedik, ijodkor dedik, tilchi, razvedkachi dedik, yangilik yaratuvchi dedik. Bulaming bari tarjimon mehnatida o'z moddiy aksini



topadi. Tarjimon tilning mana shunday ulug'lovchi, odamni baxtiyor qiluvchi imkoniyatlarini ishga solib, taraqqiyotga xizmat qiluvchi shaxsdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Hamdamova M.T. Talabalarda boshqaruv madaniyatini rivojlantirish texnologiyalarini takomillashtirish // Mug'allim hem uzliksiz bilimlendiriw. 2023. №4, 59-63 b. ISSN 2181-7138.
2. Hamdamova M.T. Menejment culture in students development methods // International journal of students in business Management, Economics and Strategies, ISSN (E): 2949-883X, JIF:7.925 SJIF 2023:5.404. 62-65 p.
3. Hamdamova M.T. Milliy madaniyatni saqlash va rivojlantirish-Boshqaruv faoliyatining mohiyati sifatida // In an International Conference on Educational Discoveries and humanities, Published online with E-Conference Series, Hosted online from Plano, Texas, USA. Italy. ISSN (E):2835-319X, SJIF: 5.385, 15.09.2023.
4. Hamdamova M.T. Maktabgacha ta'lim tashkiloti rahbarining boshqaruv kompetensiyasini takomillashtirishga oid jahon tajribalari tahlili // Scientific theoretical and methodical journal, ISSN 2992-9024 (online) 2024, №6. 41-47 b.
5. Hamdamova M.T. Talabalarning boshqaruv madaniyatini shakllantirishda innovatsion menejmentning pedagogik imkoniyatlari // Scientific theoretical and methodical journal ISSN 2992-9024 (online) 2024, №5 557-564 b.
6. Hamdamova M.T. Maktabgacha ta'lim tashkiloti rahbarining kompetensiyasi «Maktabgacha ta'lim: zamonaviy yondashuv va xalqaro tajriba» mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya, 2024, 12-15 b.
7. Hamdamova M.T. Maktabgacha ta'lim tashkiloti raxbarining boshqaruv kompetensiyasini takomillashtirish texnologiyasi. Uslubiy-qo'llanma. Toshkent 2022. 76 b.
8. Hamdamova M.T. Boshqaruv psixologiyasi. Uslubiy qo'llanma. Toshkent. 2022. 128 b.
9. Hamdamova M.T. Maktabgacha ta'limda boshqaruv va menejment. Darslik. Toshkent. 2024. 371 b.



ШАРҚ АДАБИЙ ЖАНРЛАРИНИ ШАКЛЛАНИШИ

Рахмонова С.

*Юнус Ражабий номидаги Ўзбек миллий musiқа санъати институти
“Тиллар, ижтимоий-гуманитар фанлар ва жисмоний маданият” кафедраси
катта ўқитувчиси, филология фанлар номзоди.*

Таянч сўзлар: ғазал, мустазод, мухаммас, мусаддас, мусаммон, таржеъбанд, қитъа, рубоий, муаммо, чистон, туюк, фард, жанр.

Ключевые слова: газель, мустазад, мухаммас, мусаддас, мусамман, кита, рубаи, чистон, туюк, фард, жанр.

Key words: ghazal, mustazad, muhammas, musaddas, musamman, qita, rubai, chiston, tuyuk, fard, genre.

РЕЗЮМЕ:

Ушбу мақолада Шарқ адабий жанрларининг шаклланиши ва ривожланиши ва уларнинг асосий жиҳатлари муҳокама қилинади.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье рассматривается становление и развитие литературных жанров Востока их основные аспекты.

SUMMARY:

This article discusses the formation and development of the literary genres of the East and their main aspects.

Ҳеч бир адабий жанр адабиётшуносларнинг тавсияси асосида пайдо бўлган эмас. Эртак, дoston, мақол ҳам, ғазал, туюк, рубоий ҳам узок даврлар мобайнида стихияли тарзда шаклланган. Нафақат Шарқ, балки Ғарб адабиётидаги жанрлар ҳам шу тариқа вужудга келган. Сонет, ода, драма, комедия, трагедия жанрларини бирор адабиётшунос кашф этмаган. Адабиётшунослар бор – йўғи мавжуд асарларга хос хусусиятларни аниқлаштириб, умумлаштирган, холос. Жанрлар узок асрлар давомида турли элларда, турли тилларда юзага келган. Шарқ ва Ғарб адабиётидаги жанрларнинг ўзаро муштарак жиҳатлари шундан далолат беради. Шарқ адабиётидаги ғазал, рубоий, туюқнинг ҳам, Ғарб адабиётидаги сонет, оданинг ҳам ўзига хос “қолип”и мавжуд. Бу жиҳатдан ғазал ва сонет орасида умумий ўхшашлик сезилади. Мақсуд Шайхзода “Такрибан ўн асрдан



берли шарқли ошиқнинг, шарқли ҳақиқатжўларнинг юрак майлларига ва фикрий изланишларига таржимон бўлиб келган ғазал халқларимизнинг энг севимли ва маҳрам сирдоши, улфати бўлиб қолди” дейди. Демак, ғазалнинг пайдо бўлганига минг йилдан ошган. Сонет эса ўн учинчи аср бошларида Италияда мустақил шеърий жанр сифатида юзага келган. Сонет ўн тўрт мисрали – иккита тўртлик ва иккита учликдан иборат шеърдир. Сонетда мисралар, албатта, ўн бир бўғинли бўлиши ва а-б-б-а, а-б-б-а, в-в-г, д-г-д тарзида қофияланиши шарт. Ғазал эса биринчи байти ўзаро қофиядош, кейинги байтларининг иккинчи мисраси биринчи байтга қофиядош шеър шаклидир. Аён бўладики, ғазал ҳам, сонет ҳам қатъий шаклга асосланади. Шундан келиб чиққан ҳолда, шоир ва таржимон Абдула Шер “Сонетни ғазалга тақлидан яратилган шеърий шакл, деб тахмин қилиш мумкин. Маълумки, ғазалнинг мумтоз намунаси етти байт – ўн тўрт мисрадан иборат” дейди. Ҳақиқатан ҳам сонет ва ғазалнинг қофияланиш тартиби, ҳар иккаласининг бандлардан таркиб топиши ва ҳажми ўртасидаги ўзаро ўхшашлик шундай ҳулосага келиш имконини беради.

Лекин Шарқ адабиётидаги ғазал узоқ асрлар давомида ўзининг қатъий шаклини сақлаб қолгани ҳолда, Ғарб адабиётидаги сонет муайян ўзгаришларга учрагани ҳам таъкидлаш жоиз. Масалан, юқорида кўрсатилган. Бу Вильям Шекспир сонетларида ҳам, ҳозирги замон шоирлари ижодида ҳам кузатилади. Ғазал, туюқ, рубоий каби жанрларнинг асрлар давомида ҳеч ўзгармасдан келганлиги Шарқ адабиётининг анъаналарга асосланиши, сонетларнинг турли кўриниши мавжудлиги эса Ғарб адабиётининг кўпроқ янгиликка интилиши билан боғлиқдир. Ҳозир ҳам Шарқда аруз қоидаларига андаккина тўғри келмайдиган шеър ғазал сифатида тан олинмайди. Шеър ғазал бўлиши учун унинг мисраларида узун ва қисқа ҳижола маълум бир тартибда такрорланиши шарт, дейилади. Мисралари турли бўғиндан иборат, эркин қофияланган сарбаст, эркин, оқ шеърни “шеър эмас, шиғир” дейдиганлар ҳам кўплаб топилади. Лекин қатъий қолипни ёқлайдиганлар қанчалик ҳақ бўлишса, янгилик тарафдорларининг қарашлари ҳам шунчалик аниқ асосга эга. Шундай экан, илм – фанда бўлгани сингари санъат ва адабиётда ҳам изланишларга йўл бериш, дадил ҳаракатларни қўллаб қувватлаш самара келтиради. Сонет қолипидан бир оз четга чиқилган шеърларга эътироз билдириб, инкор этишни маъқуллаб бўлмайди. Чунки қолип дастак қилиб олинса, жуда кўп санъат дурдоналаридан воз кечишга тўғри келади. Вильям Шекспир драмалари, сонетлари неча юз йиллардан бери қайта – қайта таржима қилинади. Улар тўғрисида кескин танқидий фикрлар ҳам билдирилади. Лекин, Вильям Шекспир



драматургия ва театр санъатини беқийёс юксакликка кўтаргани ҳамиша эътироф этилади. Унинг ёзиб қолдирган бир юз эллик тўртта сонети ҳам ҳеч эътибордан тушмай келади. Негаки В. Шекспир сонетларида инсоний ҳис – кечинма, эҳтиросларни жуда таъсирчан ифодаланган. Бошқа шоирларнинг сонетлари жанр қонуниятларига тўла мос келса – да, улар таъсирчан эмас. Бу хилдаги сонетлар шаклга тақлидан ёзилгани билиниб туради. Шаклни мазмундан устун қўйиш ҳар қандай жанрни чучмал бир нарсага айлантириб қўяди. Мазмунни мажбурлаб, бир қолипга солиш уни саёзлаштиради. Шеъриятимиздаги аксарият сонетларнинг бир марта ҳам ўқишга арзимаслиги уларда фикрнинг мажбурлаб бир қолипга солинишидан келиб чиққан.

Бир хил шакл, бир хил манзара ҳар қанчалик чиройли, кўркем бўлмасин, бора – бора меъдага тегади. Чўлпон ўтган аср бошларида адабиётимиз бир қолипга тушиб қолгани туфайли ночорлашганини таъкидланган. Беҳбудий, Фитрат, Абдулла Қодирий каби ижодкорлар адабиётимизга янгича шакллар – янги жанрлар олиб киришган. Усмон Носир, Чўлпон ўзбек шеъриятида дастлабки сонетлар яратишган. Усмон Носирнинг сонетлари жанр талабларига тўла мос келади. Барот Бойқобилов, Рауф Парфининг сонетларида эса жанр қолипига бир қадар амал қилинмагани сезилади. Умуман, аксарият сонетларда вазн ва қофия талаблари бузилиши кузатилади. Ўзбекчага ўгирилган сонетларда ҳам худди шу ҳолат қозга ташланади. Бу шоирнинг ҳам, таржимоннинг ҳам жанр қонуниятларига итоат қилиши жуда қийин кечишидан келиб чиқади. Ҳис – туйғу, кечинмаларни ғазал, сонет қолипига солиш ижодкор учун ўтиб бўлмас тўсиққа айланиб, унинг фикрини сўндиради. Шунинг учун баъзан жанр қонуниятлардан кўз юмишга тўғри келади.

Сонетнинг икки хил шакли – классик сонет ва эркин сонет кенг тарқалган. Классик сонетда жанр қоидаларига тўлиқ амал қилинса, эркин сонетда мавжуд тартибдан бир оз четга чиқилади. Ҳар қандай шеърдаги, жумладан, сонетлардаги вазн ва қофия билан боғлиқ нуқсонлар аввало фикрни ўша қолипда ифодалашнинг имконсизлиги билан боқлиқдир. Шунинг учун шеъриятдаги бу ҳодисага жиддий камчилик эмас, балки фикр талаби билан юз берган ўзгариш сифатида қараш мақсадга мувофиқдир.

Маълумки, ҳар қандай шакл, қолип вақт ўтиши билан эскиради. Шарқ мумтоз шеъриятидаги мустаҳзод, мусаддас жанрларида шеър битиш эндиликда ноёб ҳодисага айлангани, ғазал, рубой, туюқ ҳозир шеъриятнинг манзарасини белгиламаслиги ҳам шундан далолат беради. Шундай экан, ғазал, рубой ёки сонет сингари адабий жанрларнинг қатъий қонуният-



лари ўзгаришсиз қолишини талаб қилиш ҳамиша ҳам ўзини оқламайди. Драма, комедия, трагедия, роман, қисса, ҳикоя жанрларининг шакли, ҳажми бекиёс даражада ўзгарган. Софокль, Шекспир, Толстой, Чехов асарлари билан ҳозирги комедия, драма, роман, ҳикоялар таққосланса, шунга аниқ ишонч бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ҳожиаҳмедов А. Шеър санъатларини биласизми? – Тошкент: Шарқ, 1999.
2. Ҳожиаҳмедов А. Ўзбек арузи луғати. – Тошкент: Шарқ, 2005.
3. Шарқ мумтоз поэтикаси. Тошкент: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” давлат илмий нашриёти, 2006.
4. Рустамов А. Аруз ҳақида суҳбатлар. – Тошкент: Фан, 2011.



CHET TILI MUTAXASSISLIK TALABALARIGA TINGLAB TUSHUNISHNI O'RGATISHDAGI ASOSIY QIYINCHILIKLAR

Aytimbetova U.
NDPI doktranti

Tayanch so'zlar: tinglab tushunish; ravon idrok; nutq tempi; lingvistik qiyinchiliklar; psixologik mexanizmlar; nutqni eshitish; idrok etish.

Ключевые слова: аудирование; беглое понимание; темп речи; языковая нагрузка; психологические механизмы; речевая маркировка; восприятие.

Key words: listening; fluency; speech rate; language load; psychological mechanisms; speech marking; perception.

РЕЗЮМЕ:

Maqola chet tilidagi nutqni tinglab tushunish psixologik jarayon sifatida o'rgatish uchun bag'ishlangan. Tilshunos talabalar ingliz tilini o'rganishda duch keladigan asosiy ob'ektiv va psixologik qiyinchiliklar va ularni bartaraf etishning yakuniy yo'llari tahlil qilinadi. Chet tilida muloqotni tinglab tushunish ko'nikmalarini egallash mexanizmlari va bunday ko'nikmalarni shakllantirishga yordam beradigan asosiy shartlar ko'rib chiqiladi.

РЕЗЮМЕ:

Статья посвящена обучению аудированию иностранного языка как психологическому процессу. Анализируются основные объективные и психологические трудности, с которыми сталкиваются лингвисты при изучении английского языка, а также пути их преодоления. Рассматриваются механизмы формирования навыков аудирования иностранного языка и основные условия, способствующие их формированию.

SUMMARY:

This article examines teaching foreign language listening as a psychological process. It analyzes the main objective and psychological difficulties linguists face when learning English, as well as ways to overcome them. It examines the mechanisms for developing foreign language listening skills and the key conditions that facilitate their development.

Zamonaviy mehnat bozorida muvaffaqiyatli raqobatlashish uchun mutaxassis kamida bitta chet tilini bilishi kerak. Ushbu malaka darajasi xalqaro imtihonlarni topshirish va hamkasblar bilan kerak bo'lganda muloqotga kirisha olish uchun etarli bo'lishi kerak. Shuning uchun ravon tinglab tushunish katta ahamiyatga ega. Tinglashni o'rgatish birinchi darslardan, artikulyatsiya ko'nikmalari shakllantirilgandan boshlanadi. Biroq, keyinchalik haqiqiy til muhitining



yo'qligi, ona tilida so'zlashuvchilar bilan muloqotning bo'lmashligi yoki etarli emasligi o'quv jarayonida nutqni tushunish qobiliyatini murakkablashtiradi. Metodologlar mazmunli tinglab tushunishni nutq faoliyatining eng murakkab shakllaridan biri deb hisoblaydilar [1]. Ushbu xulosaga aniqlik kiritish maqsadida tinglab tushunish jarayonning psixologik va texnik qiyinchiliklarini, shuningdek, materialni tushunish uchun obe'ktiv va sube'ktiv to'sqinliklarni hisobga olish kerak.

Ko'plab ilmiy adabiyotlarda tinglash, o'qish kabi, nutq faoliyatining retseptiv turi deyilgan. Chunki, muloqot davomida so'zlovchi nutqni qabul qiladi, axborot to'playdi. Biroq, tinglash boshqa ko'nikmalarga qaraganda ko'proq rivojlanishi kerak, aks holda psixologik to'siq paydo bo'lish ehtimoli yuqori. Natijada suhbatni yoki suhbatdoshni tushunmaslik va tegishli javob bera olmaslik qo'rquvi paydo bo'ladi. Bu tashvish o'qishni tushunishga qaraganda qisman oqlanadi. Sababi, o'qiyotganda qiyin parchaga qaytish va lug'atga murojaat qilish mumkin. Tinglashda taqdimot bir martalik bo'lib, uni tuzatish mumkin emas, bu esa tinglovchidan yaxshi tayyorgarlik ko'rishni va tezkor reaksiyani talab qiladi [7]. Tinglovchiga matn har doim ham ikki marta taqdim etilmaydi va har bir vaziyat suhbatdoshdan aytilganlarni takrorlashni so'rashni qulaylik yaratmaydi.

Tinglashdagi qiyinchiliklar. Tinglashdagi nutqiy ya'ni tilga oid qiyinchiliklar obyektiv qiyinchiliklar bo'lib, tinglashni o'rgatish jarayonida ular obyektiv parametrlar bilan belgilanadi [4;192-194]. Tinglashning bu turdagi qiyinchiliklari audiomatnlarning kompozitsion va tarkibiy xususiyatlari va nutq vositalarining tabiati bilan belgilanadi. Grammatika sohasida bu qiyinchiliklar sintaksis bilan ham morfologiya bilan ham o'zaro bog'liqdir [6;79-80]. Biror iborani idrok etgan holda, o'quvchi alohida elementlarga bo'linishi va ularning bayonotdagi o'rni o'rtasidagi aloqani o'rnatishi kerak. Axborotni idrok etish uchun asos bo'lgan analitik-sintetik faoliyatning qiyinchiliklari nutq xabarining uzunligi va undagi sintetik tuzilmalarning murakkabligi bilan mutanosib ravishda ortadi. Ta'lim jarayonlarida talabalarning ingliz tilida tinglab tushunish borasidagi qiyinchiliklar quyidagilardan iborat [4;192-194]: mazmunga doir qiyinchiliklar – olinayotgan ma'lumot nima, qayerda, kim bilan, qachon bo'lishi kabi dalillarni idrok etish va reflektiv yondashish asosida yoki ular orasidagi bog'lanishni idrok eta olish, shuningdek, umumiy g'oyaga taalluqli qiyinchiliklar mavjuddir; tilga oid shakliy qiyinchiliklar [4;192-194]; nutqiy idrok qilishning shart-sharoitidagi qiyinchiliklar; nutq shakliga oid qiyinchiliklar; tilshunoslik nuqtayi nazaridan sodir bo'ladigan qiyinchiliklar; audiomatn tuzilishiga oid qiyinchiliklar [2;361-362-b].



Audio yoki video materialning lingvistik xususiyatlaridan kelib chiqadigan qiyinchiliklar: notanish lugʻat, idiomatik iboralar, soʻzlashuv formulalari, maxsus atamalar, omofonlarning mavjudligi, soʻzlarni koʻp maʼnoligi va boshqalar. Ona tilida soʻzlashuvchilar nutqida muqarrar ravishda duch keladi. Ilmiy adabiyotlarda olimlar tomonidan notanish soʻzlar soni matndagi barcha soʻzlarning 3% ni tashkil qilishi mumkin, deb ishoniladi. Grammatik materialga kelsak, tinglash matnlari kontekstdan maʼnosi aniq boʻlgan lekin oʻrganilmagan hodisalarni oʻz ichiga olishi mumkin. Muayyan qiyinchiliklar guruhini sotsial-lingvistik va ijtimoiy-madaniy kompetentsiyani egallash bilan bogʻliq boʻlganlar tashkil qiladi. ga muvofiq tildan foydalanish normalarini bilmaslik ona tilida soʻzlashuvchilarning ijtimoiy xulq-atvor normalari, urf-odatlar, tarixi va madaniyati maʼlum boʻlmagan vaziyatda, bu qabul qilingan maʼlumotni tushunishni qiyinlashtirishi mumkin. Tinglashni psixologik jarayon sifatida tekshirishda tadqiqotchilar odatda N. I. Jinkinning fikrini keltiradilar. Axborotni “qabul qilish va uzatish” jarayoni quyidagilarni oʻz ichiga oladi:

- tushunish mexanizmlari. Tushunish orqali idrok etilayotgan materialning maʼno jihatdan tashkil etilishiga erishiladi.

- xotira mexanizmlari. Soʻz birikmasini tushunish uchun uning tarkibidagi barcha soʻzlarni xotirada maʼlum bir nuqtagacha, butun gapni tushunish uchun esa hech boʻlmaganda uning tarkibiga kiruvchi asosiy iboralarning maʼnosini saqlab qolish kerak. Xotiraning umumiy xususiyatlariga iz hosil qilish davomiyligi, izni saqlashning kuchi va davomiyligi, nutq materialning hajmi, oʻqishning aniqligi va materialni qidirish kabi xususiyatlari kiradi. Muddati boʻyicha xotira jarayonlari anʼanaviy ravishda ikki turga boʻlinadi: qisqa muddatli (operatsion) va uzoq muddatli. Qisqa muddatli xotira 10 soniya davomida qabul qilingan narsalarni saqlashga qodirdir. Bu vaqt ichida, hozirgi vaqtda inson uchun nima muhim boʻlgan tanlov sodir boʻladi. Ishchi xotira qisqa muddatli xotira boʻlib, maʼlumotni sezilarli darajada 10 soniyadan koʻproq vaqt davomida saqlashga qodir. Ishchi xotiraning muhimjihatini taʼkidlash zarur, undagi yodlash maqsadi mavjud boʻlganda eng samarali ishlaydi. Muayyan kontekstni bilish bilan bir qatorda eshitish nutqini idrok etish jarayonini sezilarli darajada osonlashtirishi mumkin va nutq vazifasining mavjudligi maʼlumotni yaxshiroq eslab qolishni taʼminlashga oʻz hissasini qoʻshadi. Xotiraning keying turi uzoq muddatli xotira boʻlib, u bunday izlarning uzoq muddatli muhrlanishini bildiradi. Uzoq muddatli xotirada saqlanadigan soʻzlar va grammatik tuzilmalar soniga xabarga tegishli boʻlgan bilim sohasini boshqarish qobiliyati bogʻliq. Binobarin, uzoq muddatli xotiraning sigʻimi xabar uchun kerakli soʻzlarni tanlashda katta ahamiyatga ega. Biroq, xabarni maʼlum lisoniy qoidalar asosida



fonema, soʻz va boshqalar birikmasi sifatida haqiqiy idrok etish ishchi xotirada sodir boʻladi. Ishchi xotiraning oʻrtacha sigʻimi J. Millerning keng maʼlum boʻlgan tadqiqotlarida 7 ± 2 element sifatida aniqlangan.

Soʻzlovchi gapning uzunligi qisqa muddatli xotira imkoniyatlaridan oshib ketganda, tinglovchi iboraning boshini unutadi va uning maʼnosini sintez qila olmaydi. Nutqni idrok etish birligining hajmi qisqa muddatli xotira imkoniyatlariga bogʻliq boʻlganligi sababli, oʻqituvchilar tinglab tushunishni oʻrgatishning dastlabki bosqichida qisqa muddatli xotirani rivojlantirish juda muhimdir.

Xabarni qabul qilishda (oldindan koʻrish) ehtimollik prognozi yaʼni oldindan koʻrish mexanizmi. I. A. Zimnyaya ehtimollik prognozini “berilgan elementdan keyin keladigan elementlarni oldindan koʻrish, butunni oldindan koʻrish jarayonidir” deb taʼriflaydi [5, b. 196]. “Maʼlum bir elementga ergashadigan elementlar” maʼlum bir tilga xos boʻlgan fonetik ketma-ketlik va leksik moslikdan boshqa narsa emas. Prognozlash muayyan psixologik jarayonlar va lingvistik ehtimollik haqidagi bilimlardan iborat bolib, unda mexanizmning etuk emasligi tinglovchining materialni tovushlar, boʻgʻinlar, soʻzlarni kelganda idrok etishiga olib keladi. Rivojlangan oldindan koʻrish mexanizmiga ega boʻlgan talabalar nutq tezligini haddan tashqari tez deb bilishmaydi va hatto notanish soʻzlar mavjud boʻlganda ham maʼlumotni tushunarsiz deb bilishadi.

Maʼruzachining nutq tezligi. Rate – ingliz tilida bu soʻz tezlik deb tarjima qilinib, tinglab tushunish metodikasida ibora yoki uning elementlarini talaffuz qilish tezligini bildiradi. Rate turli omillarga bogʻliq: tinglovchilar hajmi, uning akustikasi, tinglayotgan odamlar soni, suhbat mavzusi, maʼruzachining individual xususiyatlari va boshqalar. U materialni oʻrganish bosqichiga bogʻliq. Nutq tezligi han boshqa qiyinchiliklar kabi maʼlum bir meʼyorga boʻysunadi. Nemis tilida nutqning oʻrtacha tezligi daqiqada 110-130 soʻzni tashkil qilsa, inglizlar tezroq gapiradilar. Ularning tezligi daqiqada 140-150 soʻzni tashkil qiladi. Eshitish tezligi, yaʼni tovushni aniqlashning reaksiya tezligi kabi koʻrsatkich ham mavjud. Qoidaga koʻra, oʻqituvchi oldidagi oʻquvchilarining “hamma narsa tushunarsiz boʻldi” - juda tez gapiradi soʻzlovchilar va notanish soʻzlar haqida shikoyatlari bilan metodik tarafdin shugʻullanishi kerak boʻladi. Bu yerda ikkita fikr bildirish mumkin. Birinchidan, tinglovchilar uchun optimal temp ularning nutq tezligiga mos kelishi bilan izohlanadi. Biroq, chet tilida oʻrganuvchi nutqining tezligi har doim juda sekin. Shu sababli, oʻquv materiali maqsadli tilga mos keladigan tempda yozilishi va albatta ona tilida soʻzlashuvchilar tomonidan bajarilishi kerak.



Zamonaviy raqamli vositalar bilan nutqni sun'iy ravishda sekinlashtirish mumkin. Lekin sun'iy ravishda sekinlashtirilgan nutq so'zlovchining intonatsiyasi va talaffuzini buzadi, ya'ni u me'yordan chetga chiqadi kabi qarama-qarshi fikrlar mavjud. Lekin, til o'rganishda sun'iy ravishda boshida sekinlashtirish o'rganish maqsadida albatta, keyinchalik asta-sekinlik bilan yuqori tezlikka moslashtirib boorish zarur deb hisoblaymiz. Fonetik xususiyatni qo'llashni e'tiborsiz qoldiradigan talabalar tinglash darslarida ham, ona tilida so'zlashuvchilar bilan birinchi uchrashganda ham engib bo'lmaydigan qiyinchiliklarga duch kelishlari mumkin, ularning nutqida mintaqaviy talaffuz xususiyatlari ham namoyon bo'ladi.

Ushbu qiyinchiliklar guruhi, shuningdek, noaniq diksiya va yoshga bog'liq muammolar kabi so'zlovchi spiker xususiyatlarini o'z ichiga oladi. Chet tilini o'rganuvchilar turli yoshdagi, erkak va ayolning ovozini eshitish imkoniyatiga ega bo'lishlari muhim. Agar ular faqat o'qituvchisini tinglashsa, ular boshqa jinsdagi odamni idrok etishda qiyinchiliklarga duch kelishadi.

Idrok etishdagi fonetik qiyinchiliklar haqida gap ketganda, intonatsiyani chetda qoldirib bo'lmaydi, chunki u nutqni sintaktik bloklarga ajratuvchi, so'z birikmasi qismlari orasidagi bog'lanishlarni ochib beruvchi, demak, uning mazmunini ochib beruvchi sifatlarga ega bo'lgan eng informatsion xususiyat hisoblanadi. Bu intonatsiya tushunchasini tinglab tushunishning yetakchi tamoyillaridan biri sifatida tushuntiradi. Tadqiqotchilarning fikricha, intonatsiya nutqning kommunikativ, sintaktik, mantiqiy va modal funktsiyalari uchun javobgardir [3;184]. Ular gap turlari intonatsiyaga ko'ra farqlanadi: bayon, so'roq, undov, buyruq gap va boshqalar. Ko'pchilik talabalar, qoida tariqasida, og'zaki nutqda xorijiy intonatsiyaning o'ziga xos xususiyatlariga e'tibor bermaydilar.

Muvaffaqiyatli chet tilida tingab tushunishni o'rganish uchun asosiy talablardan biri, xususan, nutq (fonematik) eshitish - ma'lum bir tilda nutqni idrok etish qobiliyatidir. Bu qobiliyat og'zaki nutqni tushunish, uni semantik sintagmalar, iboralar va so'zlarga bo'lish imkonini beradi va spiker nutqini tovush, tezlik, tembr va intonatsiyaga ko'ra farqlashga yordam beradi. Shuningdek, u o'quvchilarga so'zlarning ritmik qolipini, shuningdek, bo'g'inlar soni va urg'uli bo'g'inlarning joylashuviga qarab so'zlarning o'ziga xos tovush tuzilishini to'g'ri eshitish va takrorlashda yordam beradi. Agar talaba nutqni idrok etganda kerakli intonatsiyani topa olmasa yoki to'g'ri va noto'g'ri talaffuzni ajrata olmasa, unda tinglash ko'nikmalari va boshqa ko'nikmalar rivojlanmaydi qoladi.



Shunday qilib, tinglash nutq faoliyatining eng murakkab turi ekanligiga to‘liq ishonch hosil qilishimiz mumkin. Talaba quyidagi ko‘nikmalarni egallashi kerak: nutq oqimini idrok etish, xabar mavzusini aniqlash, asosiy ma‘noni ikkinchi darajalidan ajratish olish, matnni semantik qismlarga bo‘lish, mantiqiy aloqalarni o‘rnatish, idrok etish.

Talabalar muntazam ravishda eshitish-talaffuz ko‘nikmalarini rivojlantirish ustida kerak - tovushlar va intonatsiyalarni idrok etish qobiliyati, ya'ni nutqning ovozli tomoni avtomatizm darajasiga keltiriladi. So‘z va iboralarni tushunish va nutqning grammatik shakllarini morfologik va sintaktik darajada ongsiz ravishda tan olish ko‘nikmalarini rivojlantirish zarur. Bu ko‘nikma va malakalarni egallash uchun haqiqiy nutq materiallarini ko‘proq tinglash zarur. O‘qituvchilar darsda haqiqiy ya‘ni ona tili ingliz tili bo‘lgan so‘zlashunchilar tomonidan yozilgan audio-video materiallardan foydalanishi kerak, lekin ularni tanlashda talaba yoshi, bilim darajasi va boshqa xususiyatlarni inobatga olgan holda matnlarni tanlash mezonlariga roya qilish va tizimli va izchil tuzilgan, shuningdek psixologik, lingvistik qiyinchiliklarni yengib o‘tishga qaratilgan mashqlar tizimini ishlab chiqishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Агеева Н. В. Стратегии преодоления студентами психологических барьеров при аудировании иноязычной речи: учеб.-метод. пособие. -Saarbraken: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH&Co.KG, Germany, 2011. - 179 с.
2. Алимов Ф.Ш. Инглиз тилида ёзув компетенциясини шакллантириш (нофилологик факультетлар мисолида). – Тошкент, 2018. – 63 б.
3. Е. В. Нечаева. "Некоторые трудности обучения аудированию студентов неязыковых специальностей" Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки, no. 16 (727), 2015, pp. 183-190.
4. Жалолов Ж.Ж. Чет тили ўқитиш методикаси. – Тошкент: Ўқитувчи. 2012. –423 б.
5. Зимняя И. А. Лингвопсихология речевой деятельности. - М. : Моск. психол.-соц. ин-т ; Воронеж : МОДЭК, 2001. - 432 с.
6. Кдирбаева Х. М. Умумтаълим мактаблари ўқувчиларида ижтимоий интеллектни ривожлантириш технологияси. Пед. фан. фалсафа доктори (PhD) ... дисс. Автореферати. – Нукус, 2021. – 25 б.
7. Туровер Г.Я., Триста И. А., Долгопольский А. Б. Пособие по устному переводу с испанского языка для институтов и факультетов иностранных языков. - М. : Высшая Школа, 1967. - 261 с.



TARJIMADA MUALLIF USLUBINI SAQLASHNING BADIIY-ESTETIK AHAMIYATI (S. AHMADNING “JIMJITLIK” ASARI MISOLIDA)

Mamarizayeva F.Z.

*Jizzax politexnika instituti katta
o'qituvchisi*

Tayanch so'zlar: muallif uslubi, badiiy tarjima, estetiklik, konnotatsiya, kontekst, “Jimjitlik”, lisoniy vositalar.

Ключевые слова: авторский стиль, художественный перевод, эстетика, коннотация, контекст, «Жимжитлик – Тишина», языковые средства.

Key words: author's style, literary translation, aesthetics, connotation, context, “Jimjitlik”, linguistic means.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada tarjimada muallif uslubining saqlanishi, ayniqsa Said Ahmadning “Jimjitlik” asarining ingliz tiliga tarjima qilinishida uning badiiy-estetik jihatlarini yetkazish masalasi tahlil qilinadi. Muallif uslubini to'g'ri talqin qilish nafaqat matn mazmunini, balki uning ruhiy-estetik qatlamini ham o'quvchiga yetkazishga xizmat qiladi.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье рассматривается сохранение авторского стиля при переводе, особенно при переводе на английский язык произведения Саида Ахмада «Тишина», с акцентом на передачу его художественно-эстетических особенностей. Точное воспроизведение авторского стиля служит не только для передачи содержания текста, но и его эмоционально-эстетического слоя читателю.

SUMMARY:

This article analyzes the preservation of the author's style in translation, particularly in the English translation of Said Ahmad's “Jimjitlik”, focusing on conveying its artistic and aesthetic aspects. Accurately interpreting the author's style serves not only to convey the content of the text but also its emotional and aesthetic layers to the reader.

Tarjima orqali adabiy asarlarning haqiqiyligini saqlab qolish murakkab vazifa hisoblanadi. Bu lingvistik mutanosiblikdan ko'ra ko'proq e'tiborni talab qiladi. Tarjimonlik nafaqat ikki tilni bilishni, balki madaniy kontekstlarni tushunishni, muallifning uslubi va ohangini qadrlashni, madaniy tafovutni anglashni va original matn va muallif fikrini istisnosiz ochiqlashga sodiqlikni



talab qiladi. Tarjimonlar tillar va madaniyatlar o'rtasidagi tafovutni bartaraf etishda muhim rol o'ynaydi. Ular adabiy asarlarning mohiyatini ta'minlaydi. Asl matnning haqiqiyliги va yaxlitligini saqlagan holda, ularning global akademik foydalanish imkoniyatlarini boyitadi.

Muallif uslubi adabiy asarning eng nozik, lekin ayni paytda eng muhim qatlamlaridan biri hisoblanadi. U muallifning dunyoqarashi, tilga bo'lgan munosabati, badiiy ifoda vositalaridan foydalanishdagi didi, nutqiy va estetik individualizmini aks ettiradi. Bunday uslubiy o'ziga xoslikni tarjimada saqlab qolish, tarjimonning nafaqat lingvistik mahoratini, balki uning badiiy sezgirligini ham talab etadi.

Said Ahmadning "Jimjitlik" asari o'ziga xos uslubiy xususiyatlarga ega: psixologik holatlarning nozik tasviri, ichki monologlar, tabiat manzaralari bilan inson ruhiy holatining uyg'unlashtirilishi, xalq og'zaki ijodiga xos iboralarning badiiy matnga singdirilishi bu asarga xos xususiyatlardir. Tarjimada aynan shu xususiyatlarni yetkazish – muallifning "ohangini" boshqa tilda qayta yaratish demakdir.

Ma'lumki, xorijiy adabiyotga bo'lgan qiziqish tobora ortib borayotganligi sababli badiiy matnlarning tarjimalariga ham talab katta. Badiiy tarjima jarayoni va badiiy tarjimaning mohiyatini tushunish uchun avvalo shu tushunchaga aniqlik kiritib olish maqsadga muvofiqdir. M.Ivaxnenko, A.Reshetarovalar ta'kidlaganidek, tarjima adabiy ijodning mavjud shakllaridan biri sifatida e'tirof etilgan [4, 110-b.]. Badiiy tarjimada muallifning madaniyati, davri, tili va uslubi, turmush sharoiti o'z aksini topadi. Badiiy tarjimaning boshqa turkumlar tarjimasidan ajralib turadigan asosiy xususiyatlaridan biri uning estetik vazifasini saqlab qolganligidir, ya'ni X.Ismoilov va Z.Ergashevalar ta'kidlaganidek, badiiy tarjimada badiiy-kommunikativ funksiya ustunlik qiladi va asarda yaratilgan obraz maqsadli matnda ko'rsatilishi va o'quvchiga ta'sir qilishi kerak [3, 392-b.]. Biroq ushbu jarayonda ichki kechinmalarni obraz orqali ifodalashda ehtiyorkor bo'lish lozim. Masalan, asl matnda berilgan "Talibjon ko'z yoshi chiqarmasdan yig'lardi [1, 3-b.]" jumlasini "It is a pity that Talibjan can't burst into tears, only without tears he cries." shaklida tarjima qilish mumkin. O'zbek matnida qisqa va kuchli ifoda bor — "ko'z yoshi chiqarmasdan yig'lardi". Bu ichki og'riqni ko'z yoshi bilan emas, yurakda his qilishni bildiradi. Tarjimada esa bu so'zlar biroz tushuntirishga o'tgan: "It is a pity..." orqali izoh qo'shilgan va "only without tears he cries" iborasi ifodani yumshatgan. Muallif uslubidagi qisqalik va kuch tarjimada biroz yo'qolgan. Demak, tarjimon bu yerda muallif uslubini tushunib yetgan, ammo so'zma-so'z emas, izohli tarjima yo'lini tanlagan. Bu esa ifodalilikni ozroq susaytirgan.



Badiiy tarjimaning navbatdagi o'ziga xos xususiyati muallifning individual uslubi, ovozi va emotsionalligini saqlab qolishdir [5, 52-b]. Tarjimon muallifning ovozi, emotsionalligi, yozuv uslubi, leksika, stilistik va ifoda vositalarini tanlashni hisobga olishi kerak. Masalan, asarda berilgan "Moviy osmon. Oppoq bulutlar xuddi sut ko'pigidek. Sekin-sekin qishloq uzra tog' sari yurardi...[1, 2-b]" parchasida muallif tabiat manzarasi orqali bolaning xotirasi, osudalik va sog'inch tuyg'ularini ko'rsatib bergan. "Sut ko'pigidek" iborasi esa poetik obrazni ifodalaydi. Uning ehtimoliy ko'rinishini esa tarjimada quyidagicha berishimiz mumkin: "The sky was quite blue. Snow-white clouds were like milk's foam, they would pass through towards the mountain over the village without haste." Ushbu tarjima orqali muallif yaratgan obrazlar to'g'ridan-to'g'ri saqlangan. "Milk's foam" iborasi o'zbekcha ohangga yaqin, "without haste" esa osoyishtalikni anglatadi. Demak, tarjima muallif uslubini to'liq saqlagan, hatto poetik tasvirni ham aynan o'tkazgan, - deya xulosa bildirsak bo'ladi.

Badiiy matnlarni tarjima qilishga xos bo'lgan yana bir xususiyat tarjima matnining o'rganilayotgan tildagi kishilarning madaniy xususiyatlari va mentalitetiga mos kelishidir [7, 400-b.].

Manba va maqsadli tillar turli madaniyatlarga tegishli ekanligini inobatga olsak, tarjimon o'zi tarjima qilayotgan asar tilida so'zlashadigan odamlarning madaniyatini yaxshi bilishi va manba asar tarjimasini unga moslashtirishi kerak. Chunki badiiy tarjima jarayoni ijodiy yondashuvni ham talab qiladi. Tarjimada faqat badiiy matn syujetiga, tilga amal qilishning o'zi kifoya qilmaydi. Tarjimon manba asariga imkon qadar yaqin bo'lishi uchun muallifning individual uslubini, matnning ifodaliligini o'tkaza olishi kerak. Masalan, Said Ahmadning "Jimjitlik" romanidan olingan quyidagi parcha tarjimasini ko'raylik: "Cho'qqilar jilvasiga ko'pam mahliyo bolaverma, bolam. Bu tog'da qashqirlar bor...[1, 2-b]" - Bu ibora xalqona ogohlantirish tarzida, ramziy ma'noda aytilgan. Hayotdagi jozibador narsalar ortida xavf bo'lishi mumkinligini bildiradi. So'zma-so'z tarjima qilinsa, jumlarlar "Don't be too enamored by the mountain peaks' beauty, my child. There are wolves in these mountains..." tarzida ingliz kitobxonlariga yetkaziladi. Uslubiy-badiiy tarjima esa "Child, do not let the mountain's splendor blind you—wolves prowl these heights" ko'rinishida berilishi mumkin. Biz tomonimizdan ma'qullangan, muallifning individual uslubini berishda aynan u tanlagan gap tuzilmasini saqlashga e'tibor qilingan variant esa quyidagicha: "Don't be fascinated by the brilliance of summit, laddie, there are steppe -wolves in these mountains..." Tarjimada muallif yetkazmoqchi bo'lgan ruhiyat saqlashga harakat qilingan,



ya'ni "brilliance of summit" (cho'qqilar jilvasi) va "steppe-wolves" (bo'rilar) kabi obrazlar o'z o'rnida. Tarjimon ramzli ma'noni va muallif uslubini saqlab qolishga muvaffaq bo'lgan. O'zbek xalq maqollari ohangi ingliz tilida ham aks etgan. So'zma-so'z tarjimada "don't be too enamored" oddiy, biroq og'izdan-og'izga o'tgan ogohlantirishning jo'shqinligini yo'qotadi. Ushbu misollar ko'rsatadiki, faqat voqea-syujetni va lug'aviy ekvivalentlarni saqlash tarjima uchun yetarli emas. Muallifning individual ohangini (tone), ritm-metrikasini, metaforik obrazlarini ham yetkazish lozim. Shunday qilinganda o'quvchi manba tilidagi badiiy-estetik tajribani ham his qiladi va asar asl ruhini yo'qotmaydi.

Yuqorida ta'kidlanganidek, badiiy tarjimaning asosiy xususiyatlaridan biri muallifning individual yozish uslubini saqlab qolishdir. I.Kashkin muallif uslubini uning dunyoqarashini ifodalovchi badiiy vositalar tizimi sifatida belgilaydi." [6, 55-b.] – degan fikrni bildirganda haq edi. N.Belozertseva va S.Bogatirevalar esa har bir yozuvchi o'ziga xos obrazlar tizimidan foydalanadi, degan nuqtai nazarni beradi. [2, 10-b.]. Ular muallifning individual uslubining har qanday ko'rinishlari umumiy adabiy me'yordan chetga chiqish bo'lib, uning o'ziga xosligini ta'minlaydi, degan fikrga qo'shiladilar.

Bu yangi badiiy va ekspressiv uslubdan foydalanish yoki umumiy til me'yoridan foydalanish intensivligini ataylab oshirish bo'lishi mumkin, bu uning maqomini umumiy tildan individual tilga o'zgartiradi. Shubhasiz, har qanday adabiy matn yozuvchining shaxsiyati va uslubidan o'tib, o'ziga xoslikka ega bo'ladi. Adabiy asar tarjimoni uchun eng qiyin vazifa muallifning uslubini maqsadli til matniga yetkazishdir. Adekvat badiiy tarjima nafaqat yozuvchi g'oyalarini til birliklari yordamida aniq ko'chirishni, balki uning individual uslubini saqlab qolishni ham o'z ichiga oladi. Turli tadqiqot ishilarining sinteziga asoslanib, tarjimada yozuvchi uslubining noto'g'ri o'tkazilishiga yo'l qo'ymaslikning quyidagi tamoyillarini ajratib ko'rsatish mumkin:

Manba matnni "tarjima oldidan" tahlil qilish - tarjimonlar matnning lingvistik jihatlarini (so'z tanlash, sintaksis, janr va uslubning o'ziga xos jihatlarini) bilan birga ekstralingvistik omillarni (muallif kimligi, uning tarjimai holi, asar yozilgan davrning o'ziga xos xususiyatlari) tahlil qilishi kerak. Ko'rinishidiki, iboralar, sintaksis (masalan, muallif personaj xususiyatlarini ko'rsatishda oddiy yoki murakkab jumladan tez-tez foydalanadimi), leksik vositalar (masalan, muallif ko'proq emotsional rangdagi yoki neytral so'zlardan foydalanadimi), adabiy vositalar va yozuvchining foydalangan ifoda vositalari tarjimonni noto'g'ri talqin qilishdan saqlaydi.

Ekstralingvistik omillarning ahamiyati, yozuvchining turmush tarzi, muhiti, tarixi, u yashagan va asar yaratilgan davrini tahlil qilish uning ijodining



paydo bo'lishi uchun zarur shart-sharoitlarni aniqlashga yordam beradi, uning individual mualliflik uslubi qanday shakllanganligi va unga nima ta'sir qilganligi haqidagi ma'lumotlarni ochiqalaydi. Masalan, "Jimjitlik" asaridan olingan "Bu oqsoqol umrining yarmidan ko'pini chet ellarda o'tkazgan, urush yillarida front orqasida maxsus qo'poruvchilar guruhini tuzib, fashistlarga to'xtovsiz zarbalar bergandi. Urush tugagandan keyin razvedkachi Rahmon Dadayevga «Sovet Ittifoqi Qahramoni» unvoni berilib, u «Oltin Yulduz» bilan mukofotlandi [1, 12-b.].» Ushbu parcha Said Ahmadning urushdan keyingi avlod vakili sifatidagi qarashlarini aks ettiradi. O'sha yillardagi siyosiy tashviqot, jamoatchilikni safarbar qilish, kollektiv ong va bugungi ruhiy bo'shliq, individual muammolar kontrasti bor.

Tarjimon ushbu tarixiy-kontekstual farqni anglashi va uni urushdan keyingi avlodlar foydalanadigani kabi iboralar bilan ifodalashi - muallif uslubiga yaqinlashishga intilishning mahsuli bo'ladi. Agar tarjimon urushdan keyingi jamiyat ruhiyati, ijtimoiy portret, siyosiy muhit haqida bilmasa, bu qisqagina gapning zamiridagi madaniy, tarixiy va ideologik konnotatsiyalarni anglab yetolmagan bo'ladi. Binobarin, muallifning individual uslubini o'quvchilarga yetkazish uchun tarjimon unga ta'sir ko'rsatgan ekstralingvistik omillarni ham yaxshi bilishi zarur.

Ko'p ma'nolilikni tadqiq qilish - tarjimon ma'lum bir parchaning kamaytirilishi va noto'g'ri tushunilishiga duch kelganda, u ko'p ma'nolilik yoki so'z va iboralarning qo'shimcha ma'nolarini tekshirishi kerak, chunki chuqurroq kirmasdan faqat sirt ma'nosini olish holatlari mavjud. Xulosa qilib aytganda, chet el adabiyotining tarjimasi muallifning individual uslubini saqlab qolish bilan chambarchas bog'liq.

Adabiy asarning tarjimasi asl matn bilan bir xil bo'lishi mumkin emas, lekin birinchisi ikkinchisiga imkon qadar yaqin bo'lishi kerak, shunda u o'quvchiga bir xil hissiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Adekvat tarjima nafaqat grammatika yoki leksikologiya nuqtai nazaridan ishonchli bilim bazasini, balki manba va maqsadli tilning madaniy xabardorligini va yozuvchining o'ziga xos uslubini saqlab qolish qobiliyatini ham talab qiladi. Muallif tomonidan qo'llaniladigan individual usullar o'quvchiga ta'sir qiladigan tasvirlar tizimini yaratadi. Shu sababli, tarjimon manba matnning ham lingvistik, ham ekstralingvistik omillarini chuqur tahlil qilsa va tarjima qilingan matnni asl nusxa kabi tabiiy va o'qilishi mumkin bo'lgan darajada ijodiy ifodalasagina adekvat tarjima mumkin bo'ladi.

Shu tarzda ko'rinadiki, muallif uslubi – bu nafaqat so'z tanlovi yoki gap tuzilishi, balki butun bir estetik dunyoqarashning til orqali namoyon bo'lishidir.



Tarjimada bu qatlamni saqlash – muallif ruhini boshqa tilda qayta yarata olish demakdir. “Jimjitlik” misolida shuni ko‘rish mumkinki, Said Ahmadning individual tili va uslubi tarjimada ohangdorlik, metaforik ifodalar, pauzalar va psixologik tasvirlar orqali jonli saqlanishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ahmad S. (2011). Jimjitlik. Roman. Toshkent: O‘zbekiston Nashriyoti.
2. Belozertseva N., & Bogatyreva, S. (2017). Авторский стиль и инварианты перевода (Author style and translation invariants). Международный журнал лингвистики и перевода, (pp10)
3. Ismoilov K., & Ergasheva Z. (2021). Features of Literary Translation. The American Journal of Social Science and Education Innovations, 3(2), 391 395. <https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume03Issue02 61>
4. Ivakhnenko M. & Reshetarova, A. (2018). The difficulties of the literary translation and the author’s style (on the example of the Russian translations of the novel “Harry Potter” by J. K. Rowling). In Mirovaya literatura na perekrest’e kul’tur i tsivilizatsii (pp. 108-118).
5. Karimov M. (2021). Badiiy tarjimaning o‘ziga xos jihatlari va lingvistik xususiyatlari. Russian and Uzbek Philology, 4(2), 45 52. <https://scholar.kokanduni.uz/index.php/rb/article/view/1112>
6. Navruzov A. (2023). Индивидуально авторский стиль в переводе художественного текста. Science of Translation, p 54 66.
7. Zhang M. (2018, May). Some Thoughts on the Influence of Culture on Translation in Literary Translation. In Proceedings of the 8th International Conference on Social Network, Communication and Education (SNCE 2018) (pp. 399 403). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/snce 18.2018.81>



РОЛЬ РУССКОГО ЯЗЫКА В ОСВОЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ ПРЕДМЕТОВ СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ

Халмуратова М.Т.

*PhD, доцент кафедры Узбекского и иностранных языков, педагогики
Ташкентского государственного медицинского университета*

Tayanch so'zlar: rus tili, tibbiy ta'lim, tibbiyot talabalari, tibbiy terminologiya, mutaxassislarni tayyorlash sifati, klinik fikrlash, ilmiy adabiyotlar.

Ключевые слова: русский язык, медицинское образование, студенты-медики, медицинская терминология, качество подготовки специалистов, клиническое мышление, научная литература.

Key words: russian language, medical education, medical students, medical terminology, quality of training of specialists, clinical thinking, scientific literature.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada tibbiyot talabalari tomonidan fundamental va klinik tibbiy fanlarni muvaffaqiyatli o'rganish uchun rus tilini bilishning ahamiyati o'rganiladi. Mintaqadagi professor-o'qituvchilar va amaliyotchi shifokorlar tomonidan qo'llaniladigan ko'plab nufuzli darsliklar, atlaslar, klinik qo'llanmalar va ilmiy nashrlar rus tilida yozilganligiga alohida e'tibor qaratiladi. Anatomiya, fiziologiya, farmakologiya va ichki kasalliklarni o'qitishdan misollar keltirilgan bo'lib, rus tilini yetarli darajada bilmaslik materialni tushunishga qanday xalaqit berishini ko'rsatadi.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматривается значение владения русским языком для успешного изучения фундаментальных и клинических медицинских дисциплин студентами медицинских вузов. Особое внимание уделяется тому, что значительная часть авторитетных учебников, атласов, клинических рекомендаций и научных публикаций, которыми пользуются преподаватели и практикующие врачи в регионе, создана именно на русском языке. Приводятся примеры из преподавания анатомии, физиологии, фармакологии и внутренних болезней, показывающие, как недостаточный уровень русского языка затрудняет понимание материала.

SUMMARY:

This article examines the importance of Russian language proficiency for successful learning of fundamental and clinical medical disciplines by medical students. Particular attention is paid to the fact that a significant number of authoritative textbooks, atlases, clinical guidelines, and scientific publications used by faculty and practicing physicians in the region are written in Russian. Examples from the teaching of anatomy, physiology, pharmacology, and internal medicine are provided, demonstrating how insufficient Russian language proficiency hinders understanding of the material.



Введение. Современное медицинское образование во многих странах региона по-прежнему опирается на учебные и научные материалы, созданные в течение XX и начала XXI века крупными медицинскими школами, работавшими преимущественно на русском языке. Классические учебники Р.Д. Синельникова и М.Г. Привеса по анатомии, труды по физиологии Г.И. Косицкого и П.К. Анохина, фармакологии М.Д. Машковского и В.М. Виноградова, пропедевтике Н.А. Мухина и многие другие издания до сих пор являются книгами преподавателей и основой практических занятий.

Несмотря на появление переводных и оригинальных учебников на государственных языках, большинство преподавателей и практикующих врачей старшего и среднего поколения продолжают мыслить и объяснять материал в категориях русскоязычной медицинской терминологии. Это создаёт объективную потребность в хорошем владении русским языком у студентов, особенно на младших и средних курсах, когда закладываются фундаментальные знания. Цель статьи — показать, насколько важно сохранять и развивать навыки работы с русскоязычными источниками, и предложить простые и эффективные способы решения этой задачи.

Основная часть. Большинство атласов и руководств, используемых на практических занятиях по нормальной и топографической анатомии, гистологии, патологической анатомии и оперативной хирургии, существуют в наиболее полном и проверенном виде именно на русском языке. Студенты, которые свободно читают оригинальные издания Синельникова, Привеса или атлас Франка Неттера с русскоязычными подписями, значительно быстрее и точнее запоминают расположение структур и их названия.

Более того, русскоязычная медицинская терминология отличается высокой степенью системности и наличием устоявшихся понятий, которые трудно передать одним словом в других языках. Например:

- «реактивность организма» и «резистентность»;
- «ведущий патогенетический механизм»;
- «саногенез» и «патогенез»;
- «функциональная система»;
- «синдром малых признаков», «смазанная клиническая картина».

Эти термины несут важную смысловую нагрузку и широко используются в объяснениях преподавателей. Студенты, не владеющие русским языком на достаточном уровне, часто теряют эти нюансы даже при хорошем знании перевода отдельных слов.



Студент, который понимает объяснения на русском, получает гораздо больше полезной информации и лучше усваивает алгоритмы клинического мышления. Так как, большинство клинических ординаторов, доцентов и профессоров объясняют материал, свободно переходя с государственного языка на русский и обратно. На обходах, консилиумах и научных кружках русский язык остаётся основным рабочим инструментом.

Значительная часть клинических рекомендаций, протоколов, онлайн-курсов и форумов для врачей в странах СНГ ведётся на русском языке. Молодые специалисты, владеющие русским, имеют возможность быстро находить нужную информацию, участвовать в обсуждениях сложных случаев и проходить дистанционное повышение квалификации на высоком уровне.

Заключение. Русскоязычная медицинская терминология обладает особой системностью и точностью - это обеспечивает глубокое и однозначное понимание понятий, что особенно важно в дисциплинах, требующих чёткого мышления, связанного с патогенезом, клиническими синдромами, функциональными системами и другими сложными понятиями.

Кроме того, владение русским языком даёт студентам возможность полноценно участвовать в профессиональном сообществе - читать статьи и рекомендации, участвовать в семинарах и конференциях, использовать современные образовательные ресурсы, многие из которых до сих пор публикуются на русском. Таким образом, русский язык - это не вопрос политики и не пережиток прошлого, а реальный рабочий инструмент, который помогает студентам глубже понимать предмет и быстрее становиться специалистами.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Хампаева Г. Н. The Role of the Russian Language in the Medical Profession // International Journal of Language Learning and Applied Linguistics. – 2023. – Т. 2. – № 5. – Б. 112–117.
2. Давлатов М., Саидов Ш. Значение русского языка в профессионально-ориентированном полилингвальном медицинском образовании // Вестник ТГМУ. – 2023. – № 4. – Б. 52–57.
3. Мусаев А. А. Профессиональная русская терминология в обучении студентов-медиков // Педагогика и психология образования. – 2022. – Т. 3. – № 12. – Б. 145–150.
4. Алимжанова Ф. 3D Anatomy Atlases as Tools for Teaching Russian Medical Vocabulary to Foreign Students // Russian Language Studies. – 2024. – Т. 22. – № 1. – Б. 94–109.
5. Рахматуллаева М. Роль русского языка в формировании клинического мышления у студентов медицинских вузов // Образование и наука. – 2021. – № 9. – Б. 210–215.



ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ: ПОТЕНЦИАЛ МЕТОДА ПЯТИ ОЛИМПИЙСКИХ КОЛЕЦ В СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПАРАДИГМЕ

Бабаниязова Н.П.

PhD, доцент,

«ТИИМСХ» Национальный

исследовательский университет

Tayanch so'zlar: beshta Olimpiya halqasi usuli; innovatsion texnologiyalar; ingliz tilini o'qitish; raqamli pedagogika; kompetensiyaga asoslangan yondashuv; O'zbekiston; uzluksiz ta'lim.

Ключевые слова: метод пяти олимпийских колец; инновационные технологии; обучение английскому языку; цифровая педагогика; компетентностный подход; Узбекистан; непрерывное образование.

Key words: five Olympic rings method; innovative technologies; english language teaching; digital pedagogy; competence-based approach; Uzbekistan; lifelong education.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada ta'limning raqamli transformatsiyasi sharoitida ingliz tilini o'qitishda beshta Olimpiya halqasi usulini qo'llashning kontseptual asoslari ko'rib chiqiladi. Usulning o'quvchilarning kommunikativ, kognitiv va madaniyatlararo kompetentsiyalarini rivojlantirish salohiyatiga alohida e'tibor qaratilgan. O'zbekiston Respublikasidagi o'rta va oliy ta'lim muassasalarida o'tkazilgan pedagogik tajriba natijalari taqdim etilgan. Unda usul motivatsiyani oshirish, mustaqil o'rganishni faollashtirish va barqaror til strategiyalarini ishlab chiqishda juda samarali ekanligi ko'rsatilgan. Natijalar beshta Olimpiya halqasi usulini uzluksiz til o'qitish tizimiga integratsiya qilishning muhimligini tasdiqlaydi.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматриваются концептуальные основания применения метода пяти олимпийских колец в обучении английскому языку в условиях цифровой трансформации образования. Особое внимание уделено возможностям метода в развитии коммуникативной, когнитивной и межкультурной компетенций обучающихся. Представлены результаты педагогического эксперимента, проведённого в учреждениях среднего и высшего образования Республики Узбекистан. Показано, что метод демонстрирует высокую эффективность в повышении мотивации, активизации самостоятельной учебной деятельности и формировании устойчивых языковых стратегий. Результаты подтверждают значимость интеграции метода пяти олимпийских колец в непрерывную систему языковой подготовки.

SUMMARY:



The article examines the conceptual foundations of applying the Five Olympic Rings Method in teaching English in the context of the digital transformation of education. Special attention is given to the method's potential for developing learners' communicative, cognitive, and intercultural competences. The results of a pedagogical experiment conducted in secondary and higher educational institutions of the Republic of Uzbekistan are presented. The study demonstrates that the method is highly effective in increasing motivation, enhancing independent learning activity, and forming sustainable language learning strategies. The findings confirm the importance of integrating the Five Olympic Rings Method into the continuous system of language training.

Современная образовательная парадигма характеризуется смещением акцента с трансляции готовых знаний к формированию функциональной грамотности, критического мышления и способности к самообучению. В Узбекистане данные принципы закреплены в Концепции развития системы непрерывного образования [1], Государственной программе развития иностранных языков [2] и ряде реформ, направленных на интеграцию инновационных педагогических технологий.

Английский язык занимает ключевую позицию в национальной образовательной политике благодаря его роли в международной коммуникации, академической мобильности и профессиональном росте граждан. Это усиливает необходимость применения методик, способствующих интерактивности, гибкости, индивидуализации и цифровизации обучения.

Метод пяти олимпийских колец, основанный на структурном делении обучающих действий на пять взаимосвязанных компонентов, отвечает современным требованиям образования, однако в научной литературе отсутствуют комплексные исследования его потенциала в области преподавания английского языка в Узбекистане. Это определяет научную новизну и актуальность настоящей статьи.

Современная иностранная педагогика подчёркивает важность модульного, этапного и мультимодального подходов Т. Anderson [3], М. Prensky [6], D. Kolb [5]. Ряд исследований доказывает эффективность систем, построенных на цикличности и структурировании учебного материала [4].

Отечественные исследователи А.Каримов [9], М. Турдиева [10], подчёркивают необходимость внедрения технологий активного обучения в языковую подготовку, развитие коммуникативной компетенции на основе проблемно-ориентированного и проектного подходов.

Метод пяти олимпийских колец рассматривается как инновационный инструмент формирования универсальных учебных действий [8], [7], однако его потенциал в цифровой образовательной среде и в системе непрерывного образования Узбекистана изучен недостаточно. Данный метод представляет собой целостную систему освоения лексики, основанную на



принципе последовательного прохождения пяти взаимосвязанных этапов: форма – значение – употребление – сеть – извлечение. Каждый этап формирует отдельный компонент лексического знания, а совокупность колец обеспечивает устойчивое запоминание и переход от пассивного знания слова к активному владению им.

Первое и второе кольца («Форма» и «Значение») соотносятся с концепцией *comprehensible input*, предложенной С. Крашеном. Согласно его теории усвоения языка, учащийся осваивает лексику, когда получает понятный, но немного усложнённый ввод, в условиях снижения эмоционального барьера. Переход к третьему кольцу («Употребление») опирается на *Output Hypothesis* М. Свейн, где продуктивное использование слов в речи рассматривается как важнейший механизм осознания и закрепления языковых структур. Компоненты метода, направленные на работу с формой, коллокациями и контекстом, соответствуют *Noticing Hypothesis* Р. Шмидта. Осознанное замечание особенностей слова (грамматических рамок, сочетаемости, оттенков значения) является условием его перехода в долговременную память. Подобная структура также согласуется с идеями Р. Эллиса, который подчеркивал важность сочетания явного и неявного обучения.

Четвёртое кольцо («Сеть») отражает идеи С. Торнбери и представителей *Lexical Approach*, согласно которым знание языка – это знание устойчивых словосочетаний, а не отдельных слов. Формирование сети ассоциаций, синонимов, антонимов и словообразовательных связей расширяет лексическое поле и делает возможным перенос знания в новые контексты. Кроме того, в модели «пяти колец» учитывается концепция Пола Нэйшна (*Four Strands Model*), где усвоение лексики строится на балансе между осознанным изучением, получением смыслового ввода, активным использованием и развитием беглости. Пятое кольцо направлено на активацию лексики и её перенос из пассивного запаса в устойчиво функционирующий активный словарь обучающегося. Его теоретической основой является принцип *retrieval practice* (К. Карпик, Дж. Рёдигер), согласно которому многократное целенаправленное извлечение информации существенно укрепляет долговременную память и обеспечивает автоматизацию языковых единиц.

Принцип постепенного усложнения заданий в методе соотносится с идеей Л. С. Выготского о зоне ближайшего развития. Каждое кольцо продвигает учащегося на шаг дальше от имитации к самостоятельности, обеспечивая необходимый уровень поддержки со стороны преподавателя.



В когнитивном плане структура метода опирается на принципы глубокой переработки информации и интервального повторения. Практическая реализация метода пяти олимпийских колец с использованием ИКТ.

В условиях цифровизации образования метод пяти олимпийских колец может эффективно сочетаться с современными информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ), обеспечивая интерактивность, наглядность и высокую степень вовлеченности студентов. Ниже приведены примеры практического применения ИКТ на каждом этапе метода.

1. Этап «ФОРМА (Form)» - освоение звучания и написания. Цель: развитие слухо-графических навыков, фонематического восприятия и орфографической точности. ИКТ-инструменты: Quizlet, YouGlish, LearningApps, Google Docs. Примеры заданий: 1. Аудио-карта - создать карточку в Quizlet со словом *endurance*. Добавить транскрипцию, изображение и аудио. 2. Визуальное распознавание - в LearningApps задание на выбор слова после прослушивания. 3. Фонетическая дуэль - в Zoom преподаватель включает аудио, студенты пишут услышанное слово в чат.

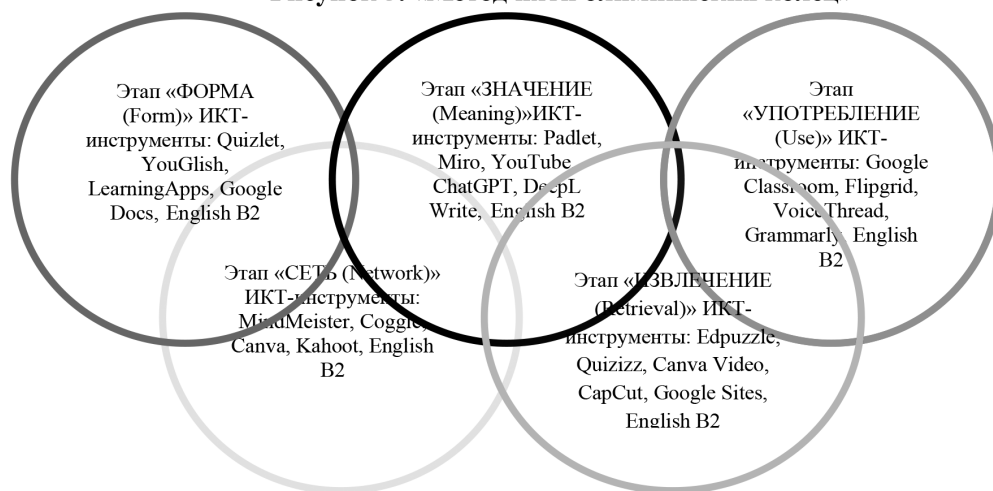
2. Этап «ЗНАЧЕНИЕ (Meaning)» - осмысление смысла. Цель: понимание лексического значения и контекста употребления в спортивной среде. ИКТ-инструменты: Padlet, Miro, YouTube, ChatGPT, DeepL Write. Примеры заданий: 1. Семантическая карта - на Padlet создается доска «Football Vocabulary» с карточками и пояснениями. 2. Видео-смысл - после просмотра ролика «The Science of Recovery» студенты обсуждают ключевые понятия. 3. Сравнение понятий - через ChatGPT студенты сравнивают *power* и *strength* в контексте спорта.

3. Этап «УПОТРЕБЛЕНИЕ (Use)» - речевая практика. Цель: формирование навыков употребления новых слов в устной и письменной речи. ИКТ-инструменты: Google Classroom, Flipgrid, VoiceThread, Grammarly. Примеры заданий: 1. Онлайн-диалог - запись видео «Before and After Training» в Flipgrid. 2. Мини-эссе - задание в Google Classroom на тему «The role of endurance in my sport». 3. Групповая дискуссия - дебаты в Zoom: «Which quality is more important: speed or strength?».

4. Этап «СЕТЬ (Network)» - формирование связей. Цель: развитие ассоциативных и тематических связей между словами. ИКТ-инструменты: MindMeister, Coggle, Canva, Kahoot. Примеры заданий: 1. Лексическая паутинa - создание карты «My Fitness Vocabulary» в MindMeister. 2. Игровая викторина - Kahoot-тест «Find the Connection» по спортивной лексике. 3. Тематическая инфографика - постер «Top 5 Qualities of an Athlete» в Canva.



Рисунок 3. «Метод пяти олимпийских колец»



5. Этап «ИЗВЛЕЧЕНИЕ (Retrieval)» - активное использование. Цель: перенос лексики в активный словарь и её применение в новых контекстах. ИКТ-инструменты: Edpuzzle, Quizizz, Canva Video, CapCut, Google Sites. Примеры заданий: 1. Интерактивное видео - в Edpuzzle задания по видео «Training Like a Champion». 2. Видеопроект - создание ролика «My Training Day» с описанием упражнений и лексикой. 3. Цифровое портфолио - оформление персональной страницы «My Sports English Progress» на Google Sites.

Таким образом, метод пяти олимпийских колец объединяет принципы Крашена, Шмидта, Свейн, Торнбери и Нэйшна, представляя путь слова от восприятия к продуктивному использованию. Он соединяет когнитивные, коммуникативные и лексические подходы, создавая практическую систему для развития активного словаря и устойчивых ассоциативных связей. Метод может быть использован в очных, дистанционных и смешанных курсах для обучения английскому языку. Её внедрение направлено на последовательное и устойчивое совершенствование лексической компетенции студентов уровня B2. Он отвечает актуальным образовательным стандартам, ориентированным на компетентностный подход и цифровизацию учебного процесса (см. рис.3).

Интеграция ИКТ в метод пяти олимпийских колец повышает мотивацию студентов, развивает цифровую грамотность, способствует формированию профессионально-ориентированной лексической компетенции. Использование мультимедийных и интерактивных платформ создает условия для активного обучения, взаимодействия и самооценки результатов.



Как видим, данный метод продиктован совокупностью факторов: потребностью в практико-ориентированном и функциональном владении лексикой, необходимостью адаптации процесса обучения к условиям цифровой трансформации образования, а также стремлением восполнить методологический дефицит в области совершенствования лексической компетенции с помощью ИКТ.

В условиях цифровизации образования метод пяти олимпийских колец может эффективно сочетаться с современными информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ), обеспечивая интерактивность, наглядность и высокую степень вовлеченности студентов.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Указ Президента Узбекистан №УП-5712 от 29 апреля 2019 «Концепция развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2023 года»
2. Постановление Президента Республики Узбекистан №ПП-5117 «О мерах по поднятию на качественно новый уровень деятельности по популяризации изучения иностранных языков в Республике Узбекистан». 19.05. 2021 г.
3. Anderson T. The Theory and Practice of Online Learning. Edmonton: AU Press, 2020.
4. Harmer J. The Practice of English Language Teaching. Pearson, 2020.
5. Kolb D. Experiential Learning. New York: Pearson, 2018.
6. Prensky M. Teaching Digital Natives. NY: Routledge, 2019.
7. Полат Е. С. Современные педагогические технологии. - М.: Академия, 2019.
8. Соловова Е. Н. Методика обучения иностранным языкам. - М.: Просвещение, 2020.
9. Каримов А. Инновационные подходы к обучению английскому языку в системе среднего образования Узбекистана // Ta'lim jarayoni. - 2021.
10. Турдиева М. Роль цифровых технологий в обучении иностранным языкам // O'zbekiston pedagogik axborotnomasi. - 2022.



ENHANCING PROFESSIONAL COMMUNICATION SKILLS IN TOURISM STUDENTS THROUGH TASK-BASED ENGLISH LANGUAGE LEARNING

Abdurasulova N.A.

Doctoral student at the UzSWLU

Tayanch so'zlar: vazifaga asoslangan o'rganish, turizm muloqoti, ESP, pragmatika, madaniyatlararo ko'nikmalar, rolli o'yinlar, ish joyini simulyatsiya qilish, ravonlik.

Ключевые слова: обучение на основе задач, коммуникация в туризме, ESP, прагматика, межкультурные навыки, ролевая игра, моделирование рабочего места, беглость.

Key words: Task-based learning, tourism communication, ESP, pragmatics, intercultural skills, role-play, workplace simulation, fluency.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada turizm talabalari orasida professional muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishda Vazifaga asoslangan til o'qitish (TBLT) samaradorligi o'rganiladi. Turizm sohasi xalqaro mijozlar bilan ishonchli muloqot qila oladigan, xizmat ko'rsatish bilan bog'liq muammolarni hal qila oladigan va yo'nalishlarni ishonchli tarzda taqdim eta oladigan mutaxassislariga tobora ko'proq ehtiyoj sezayotganligi sababli, TBLT amaliy va interaktiv o'qitish tizimini taqdim etadi. Tadqiqotda mehmon-gid simulyatsiyalari, mehmonxonada ro'yxatdan o'tish dialoglari, shikoyatlarni ko'rib chiqish stsenariylari va tur-taqdimot mashg'ulotlari kabi real hayotdagi vazifalar o'quvchilarning til ravonligini, pragmatik kompetentsiyasini va madaniyatlararo muloqotni qanday oshirishi o'rganiladi. Kommunikativ va konstruktivistik tamoyillarga tayanib, maqolada vazifalar ketma-ketligi, ma'no bo'yicha muzokaralar olib borish va natijaga asoslangan ishlash professional ko'nikmalarni shakllantirishga qanday hissa qo'shishi tahlil qilinadi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, TBLT nafaqat tilni bilishni yaxshilaydi, balki talabalarning o'ziga bo'lgan ishonchini, muammolarni hal qilish qobiliyatini va turizm xizmat ko'rsatish muhitiga tayyorligini ham mustahkamlaydi. Vazifaga asoslangan strategiyalarni turizmga yo'naltirilgan ingliz tili o'quv dasturlariga integratsiya qilish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье рассматривается эффективность обучения языку, основанного на задачах (TBLT), в развитии навыков профессионального общения у студентов туристических специальностей. Поскольку туристический сектор всё больше нуждается в специалистах, способных уверенно взаимодействовать с иностранными клиентами, решать вопросы, связанные с обслуживанием, и убедительно представлять направления, TBLT предоставляет практичную и интерактивную образовательную основу. В исследовании рассматривается, как практические задания, такие как симуляции «гость-гид», диалоги при регистрации в отеле, сценарии рассмотрения жалоб и мероприятия по презентации туров, способствуют развитию языковой беглости, прагматической компетентности и межкультурного общения.



учащихся. Опираясь на коммуникативные и конструктивистские принципы, в статье анализируется, как последовательность задач, согласование смысла и ориентированная на результат деятельность способствуют формированию профессиональных навыков. Результаты показывают, что TBLT не только улучшает владение языком, но и укрепляет уверенность студентов, их способность решать проблемы и готовность к работе в сфере туристического обслуживания. Даны рекомендации по интеграции стратегий, основанных на задачах, в учебные программы английского языка, ориентированные на туризм.

SUMMARY:

This article examines the effectiveness of Task-Based Language Teaching (TBLT) in developing professional communication skills among tourism students. As the tourism sector increasingly requires specialists capable of interacting confidently with international clients, resolving service-related issues, and presenting destinations persuasively, TBLT provides a practical and interactive instructional framework. The study explores how real-life tasks such as guest–guide simulations, hotel check-in dialogues, complaint-handling scenarios, and tour-presentation activities enhance learners' linguistic fluency, pragmatic competence, and intercultural communication. Drawing on communicative and constructivist principles, the paper analyzes how task sequencing, negotiation of meaning, and outcome-based performance contribute to professional skill formation. The results indicate that TBLT not only improves language proficiency but also strengthens students' confidence, problem-solving ability, and readiness for tourism service environments. Recommendations are provided for integrating task-based strategies into tourism-focused English curricula.

Introduction. The tourism industry is one of the most communication-intensive professional spheres, requiring specialists who can interact effectively with international visitors, provide accurate information, manage service encounters, and respond appropriately to diverse cultural expectations. For tourism students, English serves as a primary medium for professional communication, enabling them to guide tours, resolve client concerns, negotiate services, and represent destinations confidently [2]. Consequently, tourism education demands instructional approaches that develop not only linguistic knowledge but also pragmatic competence, fluency, and real-world communicative performance. Task-Based Language Teaching (TBLT) has emerged as a highly effective methodology in this regard, as it situates learning within meaningful, goal-oriented tasks that reflect authentic workplace demands [4].

TBLT emphasizes communication as both the means and the goal of language learning. Through tasks such as hotel check-in dialogues, guest–guide role-plays, itinerary planning, complaint-handling scenarios, and interactive tour presentations, learners are encouraged to use language creatively, negotiate meaning, and achieve communicative outcomes [6]. Research suggests that task-based instruction enhances learners' fluency, confidence, and problem-solving ability by closely simulating real service interactions encountered in tourism settings. Unlike traditional grammar-focused approaches, TBLT



prioritizes functional language use, allowing students to practice the exact communicative behaviors required in their future professions. Moreover, TBLT aligns with competence-based and experiential learning frameworks, which emphasize practical performance, reflective thinking, and learner autonomy. For tourism students, this approach supports the development of essential professional competencies, including interpersonal skills, cultural sensitivity, and service-oriented communication strategies. Tasks that mimic real tourism encounters provide learners with a safe yet realistic environment in which to experiment with language, receive feedback, and refine professional behaviors.

Despite its proven benefits, the implementation of TBLT in tourism English instruction requires thoughtful pedagogical design, appropriate task sequencing, and the use of authentic industry materials [8]. Therefore, understanding how TBLT can systematically enhance professional communication skills is crucial for improving tourism-focused English curricula and preparing students for the communicative challenges of global tourism.

Literature review. Research on Task-Based Language Teaching (TBLT) highlights its strong effectiveness in developing communicative competence, especially in professional fields requiring real-life interaction. Ellis and Willis emphasize that task-based instruction promotes authentic language use by engaging learners in goal-oriented activities that mirror real communicative demands [3, 10]. Long's interaction-focused framework further argues that tasks stimulate negotiation of meaning and pragmatic problem-solving, both essential components of workplace communication [5]. In the context of tourism education, scholars increasingly link TBLT with the development of professional skills. Morrison notes that tourism students must master specialized interactional routines greeting guests, handling complaints, giving directions, or presenting destinations which are best practiced through realistic service scenarios [7]. Wang demonstrates that role-plays and simulations significantly improve student fluency, confidence, and intercultural responsiveness in tourism contexts [9].

ESP researchers such as Basturkmen and Dudley-Evans & St. John also argue that professional discourse requires a combination of linguistic accuracy and pragmatic adaptability [1]. Task-based approaches, when integrated with ESP principles, provide the authentic input and performance-based practice needed to develop these competencies. Overall, the literature confirms that TBLT is highly suitable for tourism English instruction, offering experiential, communication-focused learning that directly supports professional competence.



Research methodology. This study employed a mixed-methods research design to examine the impact of Task-Based Language Teaching (TBLT) on developing professional communication skills among tourism students. The quantitative component utilized a quasi-experimental approach involving two groups: an experimental group receiving TBLT-based instruction and a control group taught through traditional PPP (Presentation–Practice–Production) methods. Both groups completed pre- and post-tests measuring three key competence areas: fluency, pragmatic performance, and service-specific communication skills. Test items were constructed around authentic tourism scenarios such as hotel check-in dialogues, guest–guide interactions, and complaint-handling tasks. Statistical analysis, including paired-sample t-tests, was conducted to determine whether observed differences were significant.

The qualitative component involved semi-structured interviews with 10 students from the experimental group and classroom observations during task performance. Interview questions explored learners' perceptions of task relevance, communicative confidence, interactional challenges, and the applicability of tasks to real tourism contexts. Observational data focused on engagement levels, interaction quality, and the use of professional expressions during role-play activities. A thematic analysis approach was applied to identify recurring patterns related to professional communication development. Ethical considerations were carefully followed, ensuring voluntary participation, informed consent, and confidentiality. The combination of quantitative and qualitative methods allowed for triangulation and provided a comprehensive evaluation of TBLT's effectiveness in tourism English instruction.

Results/discussion. The results of the study indicate that Task-Based Language Teaching (TBLT) had a significant positive impact on the professional communication skills of tourism students. Quantitative findings showed noticeable improvements across all three measured areas fluency, pragmatic performance, and service-specific communication within the experimental group. Pre-test scores revealed minimal differences between the control and experimental groups; however, post-test results demonstrated substantially higher performance among learners who completed TBLT-based instruction. Statistical analysis confirmed that the improvement was significant ($p < .01$), particularly in tasks involving guest–guide interaction and complaint handling, where students demonstrated increased confidence, clearer professional expressions, and more effective negotiation strategies.

Qualitative data reinforced these outcomes. Interview participants reported that role-play tasks, hotel service simulations, and itinerary presentation



activities helped them internalize professional expressions and respond more naturally during communicative situations. Students noted that TBLT reduced speaking anxiety by allowing them to practice authentic scenarios repeatedly. Classroom observations also revealed stronger engagement and higher-quality interaction in the experimental group, with students actively collaborating, improvising language, and applying service etiquette. The results confirm that TBLT enhances tourism students' practical communication abilities, preparing them more effectively for real-world service encounters.

Table 1. Detailed pre- and post-test scores of tourism students' professional communication skills.

<i>Competence Area</i>	Indicator	Control Pre	Control Post	Experimental Pre	Experimental Post
<i>Fluency</i>	Speech rate (words/min)	60/100	63/100	61/100	82/100
	Pausing & hesitation control	58/100	60/100	59/100	80/100
	Coherent delivery	62/100	64/100	63/100	83/100
<i>Pragmatic Performance</i>	Politeness strategies	57/100	59/100	58/100	84/100
	Turn-taking skills	59/100	61/100	60/100	86/100
	Negotiation of meaning	58/100	60/100	59/100	85/100
<i>Service-Specific Communication</i>	Hotel check-in/checkout dialogues	56/100	59/100	57/100	88/100
	Complaint handling	54/100	58/100	55/100	87/100
	Tour-presentation clarity	55/100	59/100	56/100	86/100
<i>Intercultural Responsiveness</i>	Culturally appropriate expressions	53/100	56/100	54/100	85/100
	Awareness of guest expectations	52/100	55/100	53/100	84/100
	Sensitivity to cultural variation	54/100	57/100	55/100	86/100

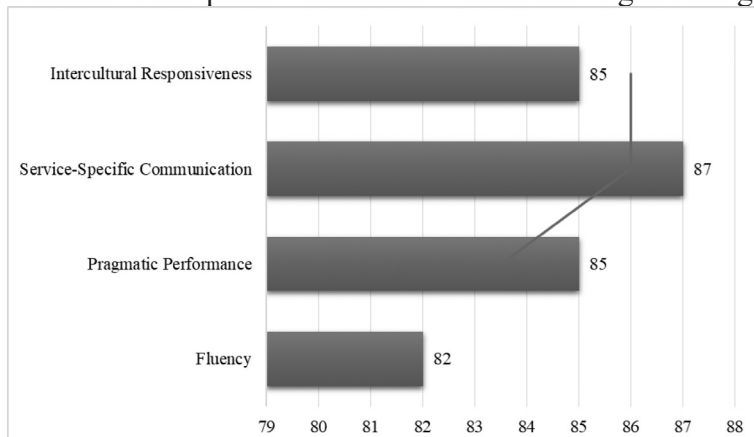


The expanded data clearly demonstrates that TBLT provided tourism students with comprehensive communicative gains across all sub-skills. Improvements were especially strong in negotiation, complaint-handling, and hotel-service dialogues, indicating that task realism effectively strengthened workplace readiness. Higher intercultural responsiveness also shows that students internalized culturally appropriate interaction patterns, confirming that TBLT supports both linguistic growth and professional behavioral competence. The detailed results further reveal that TBLT fosters professional communication competence through experiential, meaning-focused learning rather than mechanical language practice. Students in the experimental group benefitted greatly from tasks that mirrored authentic service encounters, enabling them to practice formulaic expressions, improvise solutions, and respond appropriately under simulated workplace pressure.

The high gains in negotiation of meaning and complaint-handling skills confirm that students learned to manage unexpected communicative challenges an essential ability in tourism settings where guest satisfaction depends on rapid, polite, and culturally sensitive responses. Additionally, improvements in intercultural responsiveness demonstrate that tasks encouraged learners to consider social norms, guest expectations, and cultural nuances during interaction. This supports the claim that TBLT promotes both linguistic and behavioral components of professional competence. Minimal progress in the control group indicates that traditional PPP instruction lacks the situational depth necessary for service-oriented communication. Together, these findings validate TBLT as a highly effective instructional approach for tourism English education.

Figure. Overall improvement in professional communication skills (experimental group).

The graph shows a consistently strong improvement across all four competence domains, with service-specific communication reaching the highest score





(87). This indicates that TBLT most effectively enhances real-world tourism interaction skills. Pragmatic performance and intercultural responsiveness also show significant gains, confirming the method's broad professional applicability. The overall analysis confirms that TBLT substantially elevates tourism students' professional communication competence, particularly in realistic service interactions requiring fluency, negotiation, and cultural sensitivity. The strong post-test gains across all domains show that experiential, task-based practice is far more effective than traditional instruction for building workplace-ready communicative abilities essential to the tourism industry.

Conclusion. This study demonstrates that Task-Based Language Teaching (TBLT) is a highly effective approach for developing the professional communication skills required of future tourism specialists. Significant improvements across fluency, pragmatic performance, service-specific communication, and intercultural responsiveness indicate that task-based activities provide the experiential depth needed to mirror real workplace demands. By engaging learners in authentic scenarios such as guest-guiding, complaint handling, and hotel-service interactions TBLT strengthens both linguistic proficiency and the behavioral competencies essential in tourism service environments. The tasks helped students internalize professional expressions, practice negotiation strategies, and adopt culturally appropriate communication patterns, thereby increasing their confidence and readiness for real-world encounters. Compared to traditional instruction, TBLT offers more meaningful, outcome-oriented learning experiences. These findings highlight the importance of integrating well-designed task-based modules into tourism-focused English curricula to better prepare students for global industry communication challenges.

LITERATURE:

1. Basturkmen H. (2010). Developing courses in ESP. Palgrave Macmillan. pp. 101–125.
2. Carless D. (2007). Learning-oriented assessment in TBLT. *TESOL Quarterly*, 41(1), 105–130. pp. 108–122.
3. Ellis R. (2003). Task-based language learning and teaching. Oxford University Press. pp. 87–112.
4. Hall C. (2016). Pragmatic skills in service encounters. *ELT Journal*, 70(4), 381–392. pp. 384–389.
5. Long M. (2015). Second language acquisition and task-based teaching. Wiley. pp. 203–240.
6. Luzón M. J. (2011). Professional discourse in tourism. *Journal of English for Academic Purposes*, 10(1), 24–36. pp. 27–34.
7. Morrison J. (2018). Tourism communication competence. *Tourism Education Review*, 20(2), 41–54. pp. 45–52.
8. Richards J. C., & Rodgers, T. (2014). Approaches and methods in language teaching. Cambridge University Press. pp. 169–185.
9. Wang Y. (2020). Role-play and simulation in tourism English. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 32(3), 142–152. pp. 146–150.
10. Willis J. (1996). A framework for task-based learning. Longman. pp. 52–78.



LEXICAL CHANGES IN THE MODERN RUSSIAN LANGUAGE AND THEIR INTERPRETATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Karimova Z.O.

*Djizak State Pedagogical University
Doctor of Philosophy (PhD) in Philology,
Senior Lecturer*

Isaev F.

*Jizzakh regional pedagogical skills center
Senior teacher*

Tayanch soʻzlar: rus tili, leksik oʻzgarish, neologizm, anglitsizm, soʻz boyligi, kommunikativ metodika, taʼlim jarayoni.

Ключевые слова: русский язык, лексические изменения, неологизм, англицизм, словарный запас, коммуникативная методика, образовательный процесс.

Key words: Russian language, lexical change, neologism, anglicism, vocabulary, communicative methodology, educational process.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada zamonaviy rus tilidagi leksik oʻzgarishlarning asosiy yoʻnalishlari va ularning taʼlim jarayonidagi talqini yoritilgan. Yangi ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy va madaniy omillar natijasida rus tilining lugʻat boyligi sezilarli darajada yangilanib bormoqda. Maqolada yangi soʻzlarning (neologizmlar, anglizizmlar, soxta xalq soʻzlari) tahlili, ularni oʻquvchilarga tushuntirish metodikasi hamda zamonaviy lugʻaviy jarayonlarni oʻqitishda kommunikativ yondashuvning ahamiyati ochib berilgan.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье освещаются основные направления лексических изменений в современном русском языке и их интерпретация в образовательном процессе. В результате новых социально-экономических, политических и культурных факторов словарный состав русского языка значительно обновляется. В статье анализируются новые слова (неологизмы, англицизмы, псевдонародные слова), рассматриваются методы их объяснения учащимся, а также раскрывается значение коммуникативного подхода в преподавании современных лексических явлений.

SUMMARY:

This article highlights the main directions of lexical changes in the modern Russian language and their interpretation in the educational process. Due to new socio-economic, political, and cultural factors, the vocabulary of the Russian language is being significantly renewed. The article analyzes new words (neologisms, anglicisms, pseudo-folk words), discusses the methodology of explaining



them to students, and reveals the importance of a communicative approach in teaching modern lexical phenomena.

At present, the Russian language serves not only as the primary means of communication in the Russian Federation but also maintains its significance internationally as a cultural, scientific, and informational language. However, since the beginning of the 21st century, the lexical system of Russian has undergone profound and dynamic transformations due to socio-economic, political, technological, and cultural changes.

As a result of globalization processes, widespread internet use, digital technologies, international communication, and the development of mass culture, new words, terms, abbreviations, and anglicisms are emerging in the Russian language at an unprecedented pace. Such lexical changes, alongside the natural laws of language development, also reflect contemporary trends in social life. Consequently, in modern linguistics, concepts such as “lexical renewal,” “neological layer,” and “globalized lexical system” are actively applied.

For Russian language teachers, it is crucial not to ignore these processes. As the language evolves, the content, methods, and tools of teaching must also be updated. Lexical changes represent one of the most dynamic layers of the language system, manifesting actively in students’ written and spoken practice. Therefore, in the process of teaching modern Russian, explaining these innovations accurately to students and revealing their semantic, pragmatic, and cultural meanings is one of the teacher’s key responsibilities.

From this perspective, the relevance of this article is determined by the following factors:

1. Significant qualitative and quantitative changes recently observed in the lexical system of the Russian language;
2. The necessity of accurately interpreting new lexical units in the educational process;
3. The need for Russian language teachers to develop methodological approaches that correspond to the contemporary lexical environment.

The practical significance of this article lies in the fact that the recommendations proposed can be useful in teaching Russian, as well as in developing educational and methodological resources.

Thus, this article aims to analyze the ongoing changes in the vocabulary of modern Russian and to highlight both the theoretical and practical aspects of interpreting them in the educational process.



The lexical system of modern Russian has entered its most active stage of development over the past decade. Linguists often refer to this process as a “lexical explosion.” E.A.Zemskaya explains this phenomenon as follows: “The language system of the 21st century is characterized by a rapid process of renewal in the lexical composition, which is a direct consequence of scientific and technological progress and social changes” [4, p. 17]. In other words, as a result of contemporary technological and cultural factors, the lexical composition of the language is in a constant state of flux, with new words (neologisms), word forms, abbreviations, elements of colloquial speech, and anglicisms actively entering the linguistic landscape. For example, words such as “лайкать” (to like), “гулить” (to google), “фейк” (fake), “стримить” (to stream), and “постить” (to post) initially appeared within internet subcultures but have now permeated the neutral layer of everyday speech. These words are not only part of youth language but are also increasingly incorporated into official language and the language of mass media.

According to linguist L. P. Krysin, “Modern Russian language is a mirror of society, reflecting processes of globalization, democratization, and the digitalization of culture” [6, p. 24]. This indicates that lexical changes are not random phenomena but are closely connected with the socio-cultural development of society.

Lexical changes in Russian can be categorized into the following main groups:

a) Anglicisms (borrowings from English).

In recent years, words borrowed from English have become one of the most active layers of Russian vocabulary. Their main sources are information technologies, business, sports, and social networks. Examples include: апгрейд (upgrade), стартап (startup), бренд (brand), фрилансер (freelancer), блогер (blogger), контент (content), таргетинг (targeting), лайк (like), челлендж (challenge).

This phenomenon often facilitates communication; however, excessive use of foreign words can negatively affect the national character of the language. Therefore, it is essential for teachers to instruct students in the correct semantic interpretation of these terms.

b) Internal neologisms.

New words that emerge based on the internal potential of the language are also actively used, such as самоизоляция (self-isolation), дистанционка (remote learning/work), ковидник (COVID-related term), QR-код (QR code),



and волонтерство (volunteering). These units reflect societal innovations and conform semantically to the internal rules of the Russian language.

c) Pseudo-folk words (units created on the basis of popular etymology).

Words that arise in mass media or on the internet as a result of wordplay also form an interesting part of contemporary lexical processes: хейтер (hater), тролль (troll), фейспалм (facepalm), кликбейт (clickbait). These words convey ironic, social, and psychological attitudes in language.

In teaching modern Russian, teachers should explain new lexical units not only through translation but also in contextual, communicative, and cultural terms. As A. A. Leontyev emphasizes: “Studying language apart from its cultural context loses its essence, since a word exists only within culture” [7, p. 41].

Therefore, during the lesson, the teacher should analyze new words within the context of a text, explain their stylistic nuances, and reinforce them through interactive exercises. For example, when working with a text on the topic “Digital Russia,” students analyze the meanings, domains of usage, and positive or neutral connotations of words such as “цифровизация” (digitalization), “онлайн-обучение” (online learning), “инфлюенсер” (influencer), and “стриминг” (streaming).

Additionally, the “comparison method” proves effective for students: by identifying the Uzbek equivalent of the Russian word “лайкать” as “layk bosmoq” (to press like), they gain an understanding of differences in linguistic conceptualization.

Methodologically useful activities also include creating a “Glossary of New Words” (each student writes an explanation for a new Russian word), a “Neologisms Quiz” (choosing the correct meaning of a new word), the game “Translate Anglicisms,” and online tests using platforms such as Quizlet, Kahoot, or Wordwall. These methods activate the language learning process and meet students’ modern communicative needs.

The main goal of language teaching is to develop communicative competence. To achieve this, the teacher instructs students in the practical use of new lexical units in speech. Research shows that using modern lexical material significantly increases students’ motivation [1, pp. 37–42]. For instance, in lessons based on new lexical material (neologisms and anglicisms), students demonstrated a 28% higher performance in practice exercises. This indicates the direct positive impact of modern lexical material on educational effectiveness.



Furthermore, through new words, students become familiar with contemporary social realities, which also contributes to the development of their intercultural competence.

As linguists and sociologists emphasize, language serves as a social mirror. With the emergence of new words, the system of values, worldview, and technological culture within society also undergoes changes. N. Yu. Shvedova notes: “Modern neologisms are not merely new words; they are an expression of new social realities and the worldview principles of language users” [9, p. 58]. Therefore, studying lexical changes in Russian lessons serves not only as a linguistic endeavor but also as a source of intercultural and social knowledge.

Based on the above, it can be stated that Russian language teachers need to regularly use contemporary media, blogs, and corpus resources. It is recommended to organize creative projects in lessons, such as a “Week of New Lexis” or “New Russian Words Day.” Dialogues, short videos, and mini-essays based on new words actively engage students’ oral and written speech. Utilizing online lexical databases such as the Russian “Живой корпус” (National Corpus of Russian) and “Gramota.ru” allows teachers to monitor ongoing lexical processes.

The lexical system of modern Russian is undergoing substantial renewal in the context of globalization, technological advancement, and rapid changes in communication tools. Internet usage, mass media, advertising, social networks, and international cooperation are enriching the language with new semantic layers. Therefore, Russian language teachers must not only observe contemporary lexical changes but also interpret them in the classroom on a scientific and theoretical basis.

During the process of lexical change, the emergence of neologisms, anglicisms, transliterations, and emotional or socially marked lexical units reflects the vitality of the language and its intrinsic connection with social life. As A. A. Zaliznyak emphasizes, “The lexical system of a language is the most sensitive indicator of socio-cultural processes in society” [3, p. 58]. Consequently, familiarizing students with contemporary Russian vocabulary is an essential factor in developing their communicative competence.

From a pedagogical standpoint, a teacher must follow the following principles when teaching modern lexical units:

1. Contextual analysis - explaining the meaning of new words based on the text;
2. Etymological approach - revealing the source of new words and the reasons for their adoption;



3. Cultural explanation - bringing the student closer to the language environment by explaining the socio-cultural background of the word;

4. Communicative exercises - practicing the use of new lexical units in both oral and written speech.

Analyzing contemporary lexical changes in Russian education develops students' linguistic sensitivity and guides them to understand new social, cultural, and technological realities in Russian society. In language teaching methodology, this process is effectively implemented through updating learning materials, organizing interactive exercises, and using mass culture products (blogs, media texts, advertising analysis, etc.). According to V. V. Vinogradov, "The lexical system is a living organism that changes under the influence of each new generation's communicative needs" [2, p. 45]. Hence, the language teacher is not only an instructor of existing lexical units but also a mediator conveying the evolution of the language to students.

In conclusion, lexical changes in modern Russian are not merely linguistic phenomena; they offer significant opportunities to update the educational process, increase students' motivation toward the language, and broaden their cultural horizons. A teacher's scientifically grounded and didactically correct interpretation of this process enhances the quality of Russian language education, making it relevant, practical, and aligned with contemporary life.

LITERATURE:

1. Борисова В. А. Использование современных лексических материалов в обучении русскому языку как фактор мотивации учащихся. - Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 2021. - 132 с. - С. 37–42.
2. Виноградов, В. В. Лексическая система русского языка: Основные закономерности развития. - Москва: Наука, 1980. - 312 с. - С. 45.
3. Зализняк А. А. Современные тенденции в развитии русского языка. - Москва: Логос, 2018. - 264 с. - С. 58.
4. Земская Е. А. Современный русский язык: Динамика лексической системы XXI века. - Москва: Наука, 2020. - 256 с. - С. 17.
5. Караулов Ю. Н. Русский язык и языковая личность. - Москва: Наука, 2019. - 345 с.
6. Крысин Л. П. Современный русский язык как зеркало общественных процессов. - Москва: Флинта: Наука, 2019. - 312 с. - С. 24.
7. Леонтьев А. А. Язык и культура: Психолингвистические аспекты взаимодействия. - Москва: Смысл, 2018. - 284 с. - С. 41.
8. Михальченко В. Ю. Русский язык в XXI веке: тенденции развития и функционирования. // Вестник РАН. - 2021. - №3. - С. 45–58.
9. Шведова Н. Ю. Современные неологизмы в русском языке: Социальные и коммуникативные аспекты. - Москва: АСТ, 2017. - 288 с. - С. 58.
10. Шомуродов У. Х. Rus tili o'qitish metodikasi. - Toshkent: Fan va texnologiya, 2015. - 184 б.



ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ

VIRTUAL BORLIQQA MA'SULIYATLI MUNOSABATNI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA

Ovxunov I.A.

*kompyuter injiniringi kafedrasi mudiri PhD, dotsent,
Andijon davlat universiteti*

Uzakov S.D.

*kompyuter injiniringi kafedrasi o'qituvchisi,
Andijon davlat universiteti*

Tayanch so'zlar: virtual borliq, oliy ta'lim, globalizatsiya, texnik taraqqiyot, virtual darslik, virtual hamkorlik, virtual dars, virtual sayohat, virtual sinf.

Ключевые слова: виртуальное существование, высшее образование, глобализация, технический прогресс, виртуальный учебник, виртуальное сотрудничество, виртуальный урок, виртуальное путешествие, виртуальный класс.

Key words: virtual existence, higher education, globalization, technological progress, virtual textbook, virtual collaboration, virtual lesson, virtual journey, virtual classroom.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada ta'lim sohasida virtual ta'lim texnologiyalarini joriy etishning huquqiy-me'yoriy asoslari, oliy ta'lim muassasalarida ta'limni axborotlashtirish va axboriy muhitning ehtiyoji mavjudligi, virtual borliqqa mas'uliyatli munosabatni rivojlantirish – axborot jamiyatining dolzarb ijtimoiy masalasi ekanligi xususida fikr yuritiladi.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматриваются нормативно-правовые основы внедрения виртуальных образовательных технологий в сферу образования, необходимость информатизации образования и формирования информационной среды в высших учебных заведениях, формирование ответственного отношения к виртуальной реальности – актуальной социальной проблеме информационного общества.

SUMMARY:

This article examines the regulatory framework for the implementation of virtual educational technologies in education, the need for computerization of education and the development of an information environment in higher education institutions, and the development of a responsible attitude toward virtual reality—a pressing social issue in the information society.

Globallashuv davrida dunyodagi davlat ta'lim tizimlari rivojlanish tendentsiyasini axborot-kommunikatsiya texnologiyalarisiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Respublikamizda pedagogik kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim



muassasalari oldida turgan eng katta vazifa sifatida ham har tomonlama etuk, malakali, teran fikrlaydigan pedagog kadrlarni tayyorlash va bunda zamonaviy innovatsion texnologiya imkoniyatlaridan samarali foydalanish vazifasi turibdi. Dunyodagi pedagogik tadqiqotlarning rivojlanish tendentsiyalariga e'tibor qaratilsa, bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashda o'qitish jarayonini soddalashtirish, axborotlashtirish, virtuallashtirish, ta'lim oluvchilarning bilim darajasini yuksaltirish, fanni puxta o'zlashtirishlari uchun zamonaviy ta'lim shakllari hamda metodlarini ishlab chiqish ekanligi yaqqol ko'rinadi.

Ta'lim sohasida virtual ta'lim texnologiyalarini joriy etishning huquqiy-me'yoriy asosi sifatida bir qator hujjatlarni keltirib o'tish lozim. Xususan, o'tgan davrda "Axborotlashtirish to'g'risida"gi, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4996-son qarori qabul qilindi, "Telekommunikatsiyalar to'g'risida"gi, "Elektron hujjat aylanishi to'g'risida"gi, "Elektron raqamli imzo to'g'risida"gi, "Elektron hukumat to'g'risida"gi bir qator qonunlar qabul qilindi. Bu borada O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarori muhim ahamiyat kasb etib, unda "...ta'lim tizimining barcha bosqichlarida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish va zamonaviy iqtisodiyot uchun zarur bo'lgan raqamli bilimlarning darajasini oshirish, ta'lim infratuzilmasini takomillashtirish, shuningdek, "Besh tashabbus" loyihasini amalga oshirish doirasida 2022-yilga qadar respublikaning barcha hududlarida raqamli bilimlarga o'qitish markazlarini ochish" masalalari ustuvor vazifalar sifatida belgilangani fikrimiz tasdiq'idir.

Jahonda oliy ta'lim muassasalarida ta'limni axborotlashtirish va axboriy jamiyatning ehtiyojini hisobga olgan holda kadrlarni tayyorlash ta'lim tizimining maqsadlaridan biri hisoblanadi. Bu O'zbekiston Respublikasi ta'limida ham ro'y bermoqda, axborotlashtirish sohasidagi davlat siyosati axborot resurslari, axborot texnologiyalari va axborot tizimlarini rivojlantirish hamda takomillashtirishning zamonaviy jahon tamoyillarini hisobga olgan holda milliy axborot tizimini yaratishga qaratilgan.

Axborotlashgan jamiyatda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish, eng avvalo, axborotni ishlab chiqarish, unga "ishlov berish", saqlash va jamiyat a'zolariga yetkazishga bog'liq bo'ladi. N.N.Moiseyev axborotlashgan jamiyatni quyidagicha bayon etadi: "Tirik mavjudot organizmida nerv to'qimalari qancha ko'p bo'lsa, bu asrda sivilizatsiya organizmida ham elektronika shuncha ko'p bo'ladi... Agar hisoblash texnikasi lozim darajada rivojlanmasa, biz "yo'naltirilgan rivojlanish" davriga qadam qo'yishga umid qila olmaymiz", deb qayd etadi. Mazkur fikrdan kelib chiqqan holda, zamonaviy tendentsiya jamiyatni sanoatlashtirishda emas,



1-rasm. Mas'uliyatli munosabatning asosiy funksiyalari.

balki uni axborotlashtirish masalalari birinchi o'ringa qo'yilayotganini tushunish mumkin.

R.Mamatqulova o'z ilmiy maqolasida “mas’uliyat” tushunchasini quyidagicha tavsiflaydi: “Mas’uliyat tushunchasi fanda azaldan erkinlik va zarurat kategoriyalarning o‘zaro munosabati, shaxsning xatti-harakati va faoliyatining axloqiy tomoni nuqtayi nazaridan, ijtimoiy amaliyotda esa ma’muriy yoki huquqiy yondashuv nuqtayi nazaridan, ijtimoiy tartibni ta’minlovchi turli, jumladan, huquqiy qoidalarni ro‘yobga chiqarishni nazarda tutuvchi ijtimoiy nazorat sifatida qaraladi”. Yuqoridagi fikrdan kelib chiqqan holda, “mas’uliyat”ning asosiy funksiyalarini quyidagicha keltirish mumkin (1-rasmga qarang):

Yuqoridagi jadvalda keltirilgan mas’uliyatning asosiy funksiyalarining mazmuni quyida keltirilgan:

1. Qadriyatli funksiyasi. Ushbu funksiya axloqiy, estetik, kognitiv va boshqa xususiyatlar asosida shaxsning boshqa shaxslar bilan o‘zaro munosabatlarida amalga oshirilishi lozim bo‘lgan jarayonlarni namoyon qiladi.

2. Safarbar etuvchi funksiya. Bunda aniqlovchi kuch qabul qilingan qarorni samarali amalga oshirishda shaxsning faoliyatini sabot bilan bajarishga hissiy –emotsional hamda psixologik tayyor bo‘lishi.

3. Xulqni nazorat qilish va korreksiyalash funksiyasi. Subyekt mas’uliyatni rejali bajarishda jamiyat talablari asosida amalga oshirish nuqtayi nazaridan ularga to‘g‘ri yoki buni aksi bo‘lgan kamchiliklarga yo‘l qo‘yish kabi masalalarni nazorat qilishni nazarda tutadi. Nazorat asosida subyekt xulqini korreksiya qilishiga vakolatli organlar javobgardirlar.



4. O‘zini-o‘zi nazorat qilish funksiyasi. Bu funksiya amalga oshirish mas‘uliyat elementlari ko‘rinishi ularning shaxsda namoyon bo‘lishi ehtimolini nazarda tutadi.

Talabalarda virtual borliqqa mas‘uliyatli munosabatni rivojlantirish mazmuni aynan shu to‘rt funksiya bilan uyg‘un ravishda shakllantiriladi. Talabalarda mas‘uliyatli munosabat jamiyat talablari asosida muntazam va tizimli ravishda olib borish masalalari oliy pedagogik ta‘lim muassasalari vazifasi hisoblanadi. Jadallik bilan virtuallashib borayotgan hozirgi davrda bu masalaning ahamiyati har doimgidan ham dolzarb ekanligini ko‘rsatadi.

Bugungi kunda aytish mumkinki, virtual texnologiyalar kirib bormagan biror soha qolmadi hisob. Virtual iqtisodiyot, virtual valyuta, virtual mahsulot va boshqa misollar virtual texnologiyalarning keyingi vaqtda salmog‘i ortib borayotganidan dalolat beradi.

Jamiyatdagi virtuallashuv jarayonlari globallashuv jarayonlari bilan parallel va uzviy ravishda davom etadi. Bunda quyidagi o‘zgarishlar sodir bo‘ladi:

- kommunikatsiya vositalaridagi tub o‘zgarishlar;
- investitsiyalardagi yangi jarayon; dunyoga yangicha qarashning vujudga kelishi.

Aynan dunyoga yangicha qarashning asosiy jihati sifatida virtual borliq, virtuallashuv jarayonlari va bevosita uning ishtirokchisi sifatida mas‘uliyatli munosabatni shakllantirish jamiyatning rivojlanish barqarorligiga salmoqli hissa qo‘shadi.

R.V.Leushkin o‘zining ilmiy maqolasida “Virtual” so‘zining kelib chiqish tarixiga nazar solib, quyidagi tahliliy mulohazalarni bayon qilgan. “Virtual” so‘zi lotin tilidagi “virtual” so‘zidan olingan bo‘lib, “vir” erkak ma‘nosini bildiradi.

Rimda uzoq tarixga nazar soladigan bo‘lsak, “Virtual” so‘zi lotin so‘zidan kelib chiqib, “Vir”, ya‘ni erkak so‘zini anglatgan. Rimliklar “Vir” so‘zidan yangi “virtus”ni keltirib chiqaradi va bu so‘z jasur, kuchli, jasoratli, axloqiy xulq-atvor fazilatlariga ega degan ma‘noni anglatadi, “virtus” so‘zi esa ushbu fazilatlarining barchasi bir shaxsda namoyon bo‘lgan holda qo‘llanilgan. Rim mifologiyasida Virtus ma‘budasi ham aynan shu xususiyatlari bilan ta‘rif etilgan. XII asrda bu so‘z fransuz tiliga, so‘ngra ingliz tiliga kirib kelgan. kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi bilan bu so‘z “haqiqiy hayotda mavjud emas, lekin dasturiy ta‘minot tufayli paydo bo‘ladi” degan ma‘noga ega bo‘ldi.

Virtual borliqqa mas‘uliyatli munosabatni rivojlantirish hozirgi jamiyatning dolzarb ijtimoiy-pedagogik muammolaridan biridir. Agar hozir dunyoda mavjud turli jamiyat modellariga murojaat qilinsa, bu muammoning yildan yilga salmog‘i ortib borayotganini kuzatish mumkin. Jumladan, virtual jamiyat, tarmoq jamiyati, axborot jamiyati, bilim jamiyati, global qishloq, postindustrial



davr va boshqa variantlarni keltirib o'tish mumkin. Mazkur atamalar ta'rifi bir-biridan farq qilsa-da, ularning barchasi ijtimoiy o'zgarishlarning asosiy negizi sifatida ma'lumotlarga ega: iqtisodiyotdan tortib to odamlarni o'zaro ta'sirining turli shakllariga qadar, axborot doimiy va tezlashtirilgan texnologik o'zgarish va rivojlanish uchun virtual tarmoqlarga ulangan jamiyat negizida hizmat qilib kelmoqda. Bunda ikki asosiy tushuncha inson va axborot tushunchalari markaziy o'rin egallaydi. Bu ikki tushunchani o'z navbatida mas'uliyatli munosabat me'yorlashtirib turadi.

Virtual borliqqa mas'uliyatli munosabatni rivojlantirish axborot jamiyatining dolzarb ijtimoiy masalasi ham hisoblanadi. Axborot va bilim zamonaviy ta'limning tayanchi hisoblanadi. Ta'limda media, axborot va kommunikatsion texnologiyalarni turli xil shakllarining tadbiiq etilishi, ommalashishi intensivlashib bormoqda. Bu esa ta'lim oluvchilarning axborot jamiyati hayotida faol va samarali ishtirok etishi uchun yangi bilim, ko'nikmalarga ega bo'lish imkoniyatini yaratadi. Pedagogik amaliyotda qo'llaniluvchi "savodxonlik" atamasi bugunda "raqamli", "kompyuter", "vizual", "texnologik", "kommunikatsion", "media" va "axborot" kabi tushunchalar bilan keng qo'llanilmoqda.

Pedagogik amaliyotga keyingi paytda mazkur tushunchalarga "madaniyat", "munosabat" tushunchalari bilan birgalikda qo'llash kiritilib kelinmoqda. Virtual borliq inson faoliyatining tibbiyot, biotexnologiya, loyihalash ishlari, marketing, san'atshunoslik, ergonomika, ko'ngilochar industriya singari ko'plab sohalarga bevosita aloqadordir.

XXI asrda axborot texnologiyalari rivojlanishi ta'sirida turli ilmiy atamalar shakllanib, ommalashib bormoqda. Misol tariqasida virtual borliq, virtual reallik, virtual sayohat, veb-sayt, panorama va h.k. larni keltirish mumkin.

Talabalarda virtual borliqqa mas'uliyatli munosabatni rivojlantirish bo'lajak kasbiy faoliyatning fundamental ko'nikmalar to'plamiga kiritilib, ularda virtual ta'lim texnologiyalari, barcha media va boshqa axborot etkazib beruvchilarning imkoniyatlarini bilishlari, ulardan shaxsiy, jamoaviy, kasbiy faoliyatida hamda ta'lim olish maqsadlariga erishish uchun axborotni izlash, baholash, yaratish va qo'llashdagi ongli faoliyat tushuniladi.

Tadqiqotchi F.Muradova o'z ilmiy ishlaniishlarida oliy ta'lim muassasalarida talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda virtual laboratoriyalardan foydalanish hamda uning metodikasini rivojlantirish masalalarini o'rgangan. Tadqiqot ishida virtual ta'limiy laboratoriyalardan foydalanishda "ijodiy jihatdan o'z-o'zini namoyon etishga yo'naltirilgan muhitni" shakllantirish, "kasbiy-amaliy faoliyatga doir nostandart vaziyatlarni "reproduktivlikdan kreativlikka" tamoyili asosida strukturalash" kabi komponentlarga alohida to'htalib o'tgan.



Virtual ta'limiy laboratoriyalar orqali talabalarda o'quv materiallarini idrok etishning quyidagi shakllari ko'rsatib o'tgan: audial; vizual; kinestetik tizimlarini integratsiyalash; maxsus; texnologik; kommunikativ.

Tadqiqotimiz obyektni tahlil qilish, "borliq", "virtual borliq", "mas'uliyatli munosabat" tushunchalarning alohida va integrativ jumla tushuncha ko'rinishida tahlil qilishni taqozo etadi. Virtual borliq tushunchasini tahlil qilishdan avval, "borliq" tushunchasini ko'rib chiqamiz.

"Borliq" obyektiv mavjud reallikni ifodalovchi falsafiy tushuncha bo'lib, u moddiy predmet olamidangina iborat emas. Borliq quyidagi darajada namoyon bo'ladi: organik va noorganik tabiat, biosfera, ijtimoiy borliq, obyektiv ideal borliq (madaniy qadriyatlar, ilmiy bilimning umumiy printsiplari, tushunchalari va h. k.), inson turmushi.

Olim B.To'raev borliq tushunchasini "mavjudlikning barcha (moddiy va ma'naviy) shakllarini, (real va noreal) turlarini va (o'tmishdagi, hozirgi va kelajakdagi) ko'rinishlarini o'ziga qamrab oluvchi eng umumiy va universal falsafiy kategoriyadir deb tavsiflagan.

Olim Q.Nazarov "borliq" tushunchasiga qarama-qarshi tushuncha yo'q ekanligini ta'kidlab, "yo'qlik" tushunchasi ma'lum bir joyda nimaningdir mavjud emasligini anglatishini hamda "hech nima"ni aks ettirishini ilmiy mulohazalab o'tgan. O'z mulohazalarini davom ettirib, "borliq absolyut mazmunga ega bo'lib, muayyan (konkret) narsalar shaklida va nisbatan muayyan sifatiy holda mavjud bo'lgan yaxlit obyektiv va sub'ektiv reallikni o'ziga qamrab oladi" deb xulosalaydi.

Olima N.Shermuhammedova borliqning 5 ta asosiy shaklini keltirib o'tadi: tabiat jarayonlari va inson tomonidan yaratilgan narsalar borlig'i, inson borlig'i, ma'naviy borliq, ijtimoiy borliq va virtual borliq. Xorijiy ilmiy adabiyotlarda, shuningdek moddiy va g'oyaviy, aktual va potentsial, real va virtual hamda tabiiy va ijtimoiy borliq shakllariga ajratilishi ham keltirilib o'tiladi. Quyida borliqning asosiy shakllariga to'htalib o'tamiz:

1-jadval

BORLIQNING ASOSIY SHAKLLARI

Moddiy va g'oyaviy borliq	Atrofimizni o'rab turgan dunyo obyektiv va sub'ektiv reallikdan tashkil topgan. Ongimizdan tashqarida va unga bog'liq bo'lmagan holda mavjud bo'lgan reallik obyektiv reallik deyiladi. Reallikning inson ongi bilan bog'liq bo'lgan va onning mahsuli hisoblangan qismi sub'ektiv reallik deyiladi. Obyektiv reallik moddiy borliq tushunchasiga mos kelsa, sub'ektiv reallik esa borliqning g'oyaviy shakliga muvofiq keladi.



Aktual va potentsial borliq	Aktual borliq borliqning ayni paytda va shu joydagi voqelikda namoyon bo'lib turgan va shu voqelik bilan aloqadorlikdagi qismi. Aktual borliqning hali voqelikka aylanmagan va kelgusida voqelikka aylanadigan murtak holidagi qismi potentsial borliq deyiladi. Potentsial borliq hali voqelikka aylanishga ulgurmagan, salohiyotdagi aktual borliqdir.
Tabiiy va ijtimoiy borliq	Tabiiy borliq atrofdagi jismoniy narsalar (jismalar), jarayonlar, tabiatning holatlari nazarda tutiladi. Tabiiy borliq ikki qismga ajraladi: tabiatning tabiiy borlig'i. U insondan ilgari insonning ishtirokisiz mavjud bo'lgan. Buni birlamchi tabiat deb ham atashadi; ikkinchisi – inson ishtiroki bilan vujudga kelgan narsalar (jismalar), hodisa va jarayonlarni o'z ichiga oluvchi xosilaviy tabiiy borliq. Uni ikkilamchi tabiat deb ham atash mumkin.
Real va virtual borliq	Borliqning inson uchun mavjud qismi real borliq deyiladi. Real borliqni naqd borliq ham deyish mumkin. Virtual borliq esa ehtimoliy mazmunga ega. U hali reallikdan uzoqda. Virtual borliq narsalar va hodisalarning vaqt va makonda moddiy mavjudligiga qarama-qarshi o'laroq, obyektiv narsalar yoki sub'ektiv obrazlar mavjudligining nomoddiy turidir.

Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayoniga zamonaviy virtual ta'lim texnologiyalarining joriy etilishi quyidagilarga olib keladi:

- talabalarining aniq tayyorgarlik darajasini, qobiliyatlarini, yangi materialni o'zlashtirish sur'atini, qiziqish va mayllarini hisobga olib ko'proq individual yondashgan holda ta'lim jarayonini tashkil etish;
- talabalarining kognitiv faoliyatini kuchaytirish, ularning o'z-o'zini rivojlantirish, bo'lajak kasbiy faoliyatga qiziqishlari va intilishlarini rivojlantirish;
- ta'lim jarayonida fanlararo integratsiyani ortib borishi, borliq hodisalarini atroficha o'rganish;
- o'quv jarayonining moslashuvchanligi, tashkil topish shakllari va usullarini takomillashtirish hisobiga uni doimiy va dinamik yangilash;
- barcha oliy ta'lim muassasalarida o'qitishning virtual ta'lim imkoniyatlaridan foydalanish;
- ta'lim jarayonining texnologik bazasini hozirgi zamon texnik vositalari imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda uzluksiz takomillashtirib borish.

Ma'lumki, jamiyatni rivojlantirishda harakatlantiruvchi kuch moddiy mahsulot emas, balki axborot ishlab chiqarishdir. Garchi bu tushuncha paradoks sifatida baholansa-da, ilmiy xulosalar bu fikrni to'g'ri ekanligini ko'rsatadi.



Olimlar “axborotlashgan jamiyatda kompyuterlashtirish jarayoni odamlarga ishonchli axborot manbaidan foydalanish, ishlab chiqarish va ijtimoiy sohalarida axborotni qayta ishlashni avtomatlashtirishning yuqori darajasini ta’minlashga imkon beradi” deb ta’kidlaydilar. Shuningdek, bunday jamiyatda nafaqat ishlab chiqarish, balki butun turmush tarzi, qadriyatlar tizimi ham o’zgaradi.

Shu o’rinda ta’kidlab o’tish lozimki, jamiyatda munosabatlar tizimi ham o’zgarib boradi. Jamiyatda “tovarlarni ishlab chiqarish va iste’mol etishga yo’naltirilgan sanoat jamiyatiga nisbatan axborotlashgan jamiyatda intellekt, bilimlar ishlab chiqariladi va iste’mol etiladi”. Bundan kelib chiqadiki, aqliy mehnat salmog’i ortib boradi, insondan ijodiy va kreativ qobiliyat talab etiladi hamda bilimlarga bo’lgan ehtiyoj ortib boradi.

Tadqiqotchi N.Fayzullaevaning fikriga ko’ra axborotlashgan jamiyat – jamiyatning ko’pchilik a’zolari axborot, ayniqsa, uning oliy shakli bo’lmish bilimlarni ishlab chiqarish, saqlash, qayta ishlash va amalga oshirish bilan band bo’lgan jamiyatdir.

Axborotning turli-tuman ko’rinishlari bo’lib, ularni quyidagi turlarga ajratish mumkin:

- raqamli axborot;
- matnli axborot;
- grafikli axborot;
- tovushli axborot;
- video-lavhali axborot.

Ma’lumki, kompyuterning tasavvur qilinadigan xotirasi – virtual xotira sifatida qabul qilinadi. Virtual xotira kompyuter elementlarining o’zaro funksional ta’sirlashuvi natijasidir. Bu esa virtual xotirani yuzaga keltiruvchi dasturiy vositalar yordamida insonlar katta hajmdagi axborotlardan foydalana olish imkoniyatiga ega bo’ladi.

Virtual borliq texnologiyasini tarixan tahlil qilish quyidagi dalillarni yuzaga chiqaradi: XX asr 60-yillarining o’rtalarida paydo bo’lgan kom’yuterlar yordamida foydalanuvchi boshqara oladigan dunyolar modeli yaratish mumkin dastlabki g’oya yotadi.

Virtual olam ham tabiiy olam singari makon, vaqt, mavjudlik, yo’qlik kabi qonuniyatlarga asoslanadi. O’ziga xos xususiyati esa real olamni o’z imkoniyatlari doirasida tasavvur etishi, o’zgartirishi, oq yoki qora rangda tasvirlashi mumkin bo’lgan mustaqillikka ega. A.N.Mixaylov mazkur jihatni “barcha boshqa realliklar bilan ulardan ontologik jihatdan mustaqil bo’la turib o’zaro munosabatda bo’lishi mumkin, aktual, ya’ni uni tug’diruvchi reallik faol bo’lgunga qadar mavjud bo’ladi”. Aytish mumkinki, virtual olamda ehtimollik,



ideallik, loyihalashtirish, insoniy yoki hayvoniy qiyofa tanlash erkinligi, takrorlash, taqlid kabi barcha imkoniyatlar insonlar ixtiyorida bo'ladi.

Olim Sh.Qushoqov virtual borliq haqidagi tasavvurlarning tarixiy jihatlarini tadqiq qilib, virtual borliq haqidagi tasavvurlar renessans davrida G.Galiley, F.Bekon va boshqa olimlar epistemologiyada o'ziga ravishda aks etganligi ta'kidlab o'tadi. Jumladan G.Galiley mexanikaning qonunlari va tamoyillarini ishlab chiqish jarayonida mushohadali (xayoliy) eksperiment usulidan foydalandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. – М.: АГРАФ, 1990. – С. 198.
2. Назаров Қ. ва бошқ. Фалсафа асослари. –Т.: “Ўзбекистон” нашриёт-матбаа ижодий уйи, 2005. – 357 (384).
3. Леушкин Р.В. Виртуальный объект как проблема конструктивного реализма // Фундаментальные исследования. – 2014. – No 6.URL.: <http://www.etymonline.com/index.php?term=virtual>.
4. Muradova F. Oliy ta'lim muassasalarida talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda virtual laboratoriyalardan foydalanish metodikasini takomillashtirish: pedagog. fanlari bo'yicha falsafa doktori avt... давоми йў
5. <https://qomus.info/encyclopedia/cat-b/borliq-uz/>
6. Тўраев Б. Онтология, гносеология, логика ва фан фалсафаси муаммолари. – Т.: Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси нашриёти, 2015. – 236 (376).
7. Shermuhamedova N. Фалсафа. – Toshkent.: 2010. – 134 b. (574).
8. Shermuhamedova N. Фалсафа. –Toshkent.: 2004. – 162 B. (574).
9. Ғуломов С.С., Х.Алимов Р., Лутфуллаев Х.С. ва бошқ. Ахборот тизимлари ва технологиялари. – Т.: “Шарк”, 2000. – 241 B. (5926.)
10. Xo'jaqulov X.I., Tojimatov I.N. O'zbekistonda dasturiy ishlanmalar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlanish istiqbollari va huquqiy mezonlari / “Таълим жараёнига ахборот коммуникация технологияларини тадбиқ қилиш муаммолари” мавзусидаги республика илмий ва илмий-техник анжумани материаллари тўплами. – Андижон, ADU, 2017. – 8 9-б.
11. Файзуллаева Н. (2021). Пандемия шароитида олий таълим тизимида таълим хизматларининг трансформацияси. Архив научных исследований, 1(45). извлечено от <https://tsue.scienceweb.uz/index.php/archive/article/view/4031>
12. Михайлов А.Н. Диагностика виртуальной образности. Текст. А.Н.Михайлов, Н.А.Носов. – М.: 2008. – с. 8.
13. Кушоқов Ш.С. ва бошқ. Постноклассик фалсафа ва фанлар методологияси муаммолари. Жамоавий монография. – Самарканд.: СамДУ, 2011. – 137 б.



TIZIMLAR NAZARIYASI АСОСИДА TIZIMLI TAHLILNI AMALGA OSHIRISHNING ЎЗИГА ХОС АСПЕКТЛАРИ

Yaxshiyev N.

*QarDTU Nuriston akademik
litseyi o'qituvchisi*

Tayanch so'zlar: tizimli tahlil, global maqsad tamoyili, modulli tuzilish tamoyili, yo'naltirilganlik tamoyili, yaxlitlilik tamoyili, pedagogik monitoring uzluksizligi.

Ключевые слова: системный анализ, принцип глобальной цели, принцип модульности, принцип направленности, принцип целостности, непрерывность педагогического мониторинга.

Key words: systems analysis, principle of global goal, principle of modularity, principle of direction, principle of integrity, continuity of pedagogical monitoring.

РЕЗИЮМЕ:

Ushbu maqolada akademik litseylar misolida tizimlar nazariyasi va tizimli tahlilni amalga oshirishning mazmuni va tuzilmasi haqida va "Tizimlar nazariyasi va tizimli tahlil" tanlov fani kursini va boshqa fanlar tizim nuqtayi nazaridan ko'rib chiqilib, tizimlar nazariyasi va tizimli tahlili ishlab chiqilib, uni amalga oshirishda global maqsad, modulli tuzilish, ta'limni tashxislash maqsadlariga erishishga yo'naltirilganlik, yaxlitlilik, o'rganishda o'quvchilarning yuqori darajadagi mustaqilligini ta'minlash va pedagogik monitoring uzluksizligi kabi didaktik tamoyillarga asoslanib, tanlov kursi mazmuniga qo'yiladigan talablar shakllantirilganligi manbalarga tayanilgan holda atroflicha yoritib berildi.

РЕЗИЮМЕ:

В данной статье рассматриваются содержание и структура реализации теории систем и системного анализа в академических лицеях, а также рассматриваются требования к содержанию элективного курса «Теория систем и системный анализ» и других предметов с системной точки зрения, разрабатывается теория систем и системный анализ, при ее реализации формулируются требования к содержанию элективного курса на основе таких дидактических принципов, как глобальная цель, модульная структура, ориентация на достижение целей педагогической диагностики, целостность, обеспечение высокого уровня самостоятельности обучающихся в обучении, непрерывность педагогического контроля, опирающаяся на источники.

SUMMARY:

This article examines the content and structure of the implementation of systems theory and systems analysis in academic lyceums. It also examines the requirements for the content of the elective course "Systems Theory and Systems Analysis" and other subjects from a systems perspective. Systems theory and systems analysis are developed, and, in its implementation, requirements for the content of the elective course are formulated based on such didactic principles as a global goal,



a modular structure, a focus on achieving the goals of pedagogical diagnostics, integrity, ensuring a high level of student independence in learning, and continuous pedagogical supervision based on sources.

Tizimlar nazariyasi va tizimli tahlilni amalga oshirish ishlarida ba'zi tadqiqotchilar tomonidan tavsiflangan tamoyillari mavjud bo'lib, ularning o'rganishlariga tayangan holda tadqiqotlar olib borish mumkin. Ammo akademik litsey o'quvchisida tizimli tafakkurni shakllantirishga yo'naltirilgan holatni loyihalashtirishni amalga oshirish bo'yicha qo'yilgan vazifaning o'ziga xosligini inobatga olinsa, biz uchun qo'shimcha tamoyillar zarur bo'lib, ular tizimli belgilarga asoslash zarur. Shunga ko'ra o'rganilayotgan o'quv fani (xususan, "Tizimlar nazariyasi va tizimli tahlil" tanlov fani kursini va boshqa fanlar singari) tizim nuqtayi nazaridan ko'rib chiqilmoqda. Shu maqsadda tizimlar nazariyasi va tizimli tahlilni ishlab chiqish va amalga oshirishda biz quyidagilardan foydalanishimiz: 1. Yakuniy, ya'ni global maqsad tamoyili. 2. Modulli tuzilish tamoyili. 3. Ta'limni tashxislash maqsadlariga erishishga yo'naltirilganlik tamoyili. 4. Yaxlitlilik tamoyili. 5. Uni o'rganishda o'quvchilarning yuqori darajadagi mustaqilligini ta'minlash tamoyili. 6. Pedagogik monitoring uzluksizligi.

Yakuniy, ya'ni global maqsad tamoyili maqsadga yo'naltirilgan tizimda hamma narsa global maqsadga (masalan, ta'lim tizimining yakuniy maqsadi – ta'lim olishdir) bo'ysundirilishi kerakligini anglatadi. Bunday tizimda o'zgartirish, takomillashtirish yoki boshqarishga qaratilgan har qanday urinish yakuniy maqsadga erishishga yordam beradimi yoki to'sqinlik qiladimi, degan nuqtai nazardan baholanishi kerak. "Tizimlar nazariyasi va tizimli tahlil" tanlov fani kursida asosiy (global) maqsad – o'quvchilarning tizimli tafakkurini rivojlantirish – yordamchi, ya'ni lokal maqsadlar bilan to'ldiriladi, ularning majmuada bajarilishi global maqsadga erishishga olib keladi.

Modulli tuzilish tamoyili o'quv mazmunini alohida, ammo o'zaro bog'liq elementlardan iborat tuzilma sifatida taqdim etishni o'z ichiga oladi. Modulli yondashuv tizimlilik, tuzilmalashtirish, dinamiklik va moslashuvchanlik, maqsadlarning anglanganligi teskari aloqa, faollik va ko'rgazmalilik kabi tushunchalarga asoslangan. O'qitishning modulli tizimi o'quvchini ta'lim jarayonining markaziga qo'yadi, unga kerakli natijalarga to'liq erishish imkonini beradi. O'qitishning modulli texnologiyasi o'qitishning har qanday tizimiga, masalan, ma'ruzalarga mos keladi. Tadqiqotchilarning taxminlariga ko'ra modulli o'qitish taqdimotning to'liqligi va materialni o'zlashtirishi chuqurligiga zarar yetkazmasdan o'quv kursi vaqtini 30% ga qisqartirish imkonini beradi.



O'quv kursining to'liq mazmunini ochib beruvchi yetarli miqdordagi tayyor modullar kursni alohida "yaratilish bloklari"dan qurish jarayonini amalga oshirish imkonini beradi. Bunda bir nechta vazifalar bajariladi: tanlov kursida ma'lum bir materialni izchil o'rganishni ta'minlaydigan modullar o'rtasida chiziqli zanjirli bog'lanishni shakllantirish; modullar o'rtasida to'g'ridan to'g'ri va qaytar bog'lanishlarni o'rnatish; o'quv jarayonida individual yondashuvni amalga oshirish uchun modullar o'rtasida dinamik bog'lanishlarni yaratish.

O'qitishni tashxislash maqsadlariga erishishga yo'naltirish tamoyili har bir modulda o'quvchilarning yutuqlarini tekshirishga imkon beradigan atamalarda shakllantirilgan kurs maqsadlari mavjudligini nazarda tutadi. Quyidagi shartlarda maqsad tashxislash nuqtayi nazaridan belgilangan deb hisoblaymiz: a) o'zgartirilayotgan obyektning boshlang'ich va yakuniy xususiyatlari hamda sifatleri ularni har doim xatosiz aniqlash mumkin etib aniq tasvirlangan. Xususan, ko'paytirish jadvali yoki tizim terminologiyasini bilish; b) o'zgartirilayotgan obyektning xususiyatlari va sifatleri o'lchov toifasiga ega, ya'ni ularning qiymati bevosita yoki bilvosita o'lchanishi mumkin; v) o'lchov natijalari ma'lum bir baholash shkalasi bilan nisbat etilishi mumkin.

Tanlov fani ustida ishlayotganimizda o'quv maqsadlarini, mezonlar tizimini shakllantirdik va o'qitish natijalarini baholash shkalasini aniqladik. Akademik litsey o'quvchilarida tizimli tafakkurni (TT) shakllantirish texnologiyasining ushbu komponentlarini keyingi bo'limlarda batafsil muhokama qilinadi.

Yaxlitlik tamoyili tizimli yondashuvning asosiy tamoyillaridan biridir. Ushbu tamoyilga ko'ra, yaxlit kompyuterlashtirilgan kurs (YAKK) loyihalashtiriladigan pedagogik tizimning asosiy elementlarini – maqsad, mazmun, didaktik jarayon va o'qitishning tashkiliy shakllarini aks ettiradigan modeli bo'lib xizmat qiladi. YAKK odatda darslik, o'qituvchi uchun qo'llanma, praktikum, kompyuterli qo'llab-quvvatlash va boshqa komponentlarni o'z ichiga oladi. Kurs shunchaki bitta fanga tegishli komponentlar to'plami bo'lmasligi, balki birlashgan yaxlitlikni ifodalashi kerak.

O'quv kursini yaratishning muhim sharti – pedagogik jarayonni ma'lum bir o'quv fani uchun yaxlit holda, ya'ni: 1) o'quv maqsadlari, 2) mazmun, 3) pedagogik jarayon va 4) o'qitishning tashkiliy shakllari birligida ta'minlashdir. Shuning uchun, Tizimlar nazariyasi va tizimli tahlil (TNTT) tanlov kursining o'zi yaxlit tizim – o'quvchilarning tizimli tafakkurini (TT) shakllantirish pedagogik texnologiyasining ajralmas qismidir.

Kursni o'rganishda o'quvchilarning yuqori darajadagi mustaqilligini ta'minlash tamoyili, o'quvchilarning ta'lim resurslari bilan o'zaro ta'sirini pedagogik jarayonga kiritish orqali amalga oshiriladi. Ushbu o'zaro ta'sir shakli



o'qituvchining o'quv jarayonida ishtirokining kamayishi va ko'proq mustaqil o'qishga qaratilganligi bilan tavsiflanadi. O'quvchilar turli xil ta'lim resurslarini – bosma va elektron darsliklar, elektron jurnallar, interfaol ma'lumotlar bazalari va shu kabilarni mustaqil ravishda o'rganish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Jumladan, berilgan kursdan tashqaridagi ba'zi resurslardan foydalanish (o'qituvchi tomonidan ommaviy elektron kutubxonalar, elektron jurnallar, ma'lumotlar bazalari kabilarga havolalar beriladi), shuningdek, berilgan kurs uchun o'qituvchi o'zining uslubiy ishlanmalarini to'g'ridan-to'g'ri taqdim etishi mumkin. Bundan tashqari, ko'p hollarda o'quvchilar (agar imkoni bo'lsa) ta'lim modullarini o'rganish ketma-ketligini tanlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

Pedagogik monitoringning uzluksizligi tamoyili bu o'quv jarayonini uzluksiz, uzoq muddatli monitoring qilish va boshqarishni o'z ichiga olib, o'quv vaziyatlariga tezkorlik bilan javob berish uchun mo'ljallangan. Pedagogik monitoring materiallari asosida o'quvchilarning o'quv natijalari ma'lumotlar bazasi yaratiladi. O'quvchilarning ma'lum bir fan bo'yicha o'zlashtirishini va ularning zarur qobiliyatlarining rivojlanish darajasini kuzatish keyinchalik pedagogik jarayonning tabiati va sifatiga konstruktiv ta'sir ko'rsatadigan ma'lumotlarni taqdim etadi. Ushbu parametrlar asosida o'quv maqsadlarini tashhis qo'yish orqali belgilash, shuningdek, ularning yutuqlarini obyektiv ravishda kuzatish mumkin bo'ladi.

Kurs mazmuniga qo'yiladigan talablar. Yuqorida muhokama qilingan didaktik tamoyillarga asoslanib, tanlov kursi mazmuniga qo'yiladigan talablar shakllantirildi. Bularga quyidagilar kiradi: a) tanlov kursni uning maqsadlariga muvofiqligi; b) tanlov kursi mazmunini taqdim etishga qo'yiladigan talablar; d) mazmunni tarkibiy tuzilmasiga qo'yiladigan talablar. O'quv kursini loyihalash va yaratishda ushbu talablarni va ularning amalga oshirilishini ko'rib chiqamiz.

Kursning uning maqsadlariga muvofiqligi. Har qanday tizimda, shu jumladan pedagogik tizimda ham, "Maqsadlar" elementi tizim hosil qiluvchi bo'lib hisoblanadi. Qo'yilgan pedagogik maqsadlarning noaniqligi pedagogik jarayonning tartibsiz va bo'shligiga, o'qituvchilarni o'quvchilarning o'qishi va rivojlanishi uchun mas'uliyatsizligiga olib keladi. Maqsadlarning aniqligi pedagogik jarayonning qat'iy texnologiyasiga o'tish imkonini beradi.

"Tizimlar nazariyasi va tizimli tahlil" talaba tanlov fanining asosiy maqsadi - akademik litsey o'quvchilarida tizimli tafakkurni shakllantirishdan iborat. Asosiy (global) maqsaddan tashqari, bir qator qo'shimcha ikkinchi darajali (lokal) maqsadlar mavjud bo'lib, ularning bajarilishi majmuada global maqsadga erishishga olib keladi. Ushbu maqsadlarning amalga oshirilishi uchun Davlat ta'lim standarti doirasida tanlov fanining belgilangan maqsadlariga qat'iy



mos keladigan mazmunni tanladik. Kursning lokal maqsadlari, shuningdek, kurs modullari mazmunining uning maqsadlari bilan bog'lanishi "Tizimlar nazariyasi va tizimli tahlil" tanlov kursi ishchi dasturida keltirilgan.

Kurs mazmunini taqdim etishga talablar. Adabiyotlarni [2] o'rganish hamda akademik litseyda dars berish tajribamiz o'quvchilarga o'qish uchun taklif qilinadigan o'quv materiallarining haddan tashqari katta hajmi ularni yuqori darajada o'zlashtirishga to'sqinlik qiladi, degan xulosaga kelishga imkon beradi. Shu bilan birga, elementar hisob-kitoblar shuni ko'rsatadiki, o'quv rejalari tomonidan dastur ichidagi muayyan fanlarga ajratilgan umumiy vaqt (AUV) ko'pincha o'quv materialini o'zlashtirish uchun zarur bo'lgan vaqtdan (ZBV) bir necha baravar kam bo'ladi. Hatto ba'zi hollarda yigirma baravar ortiqcha yuklamalar ham qayd etilgan, garchi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ortiqcha yuklama koeffitsiyenti $K_y > 1,5$ ($K_y = AUV/ZBV$) bo'lganida o'quv faoliyati o'quvchi uchun juda noqulay bo'lib qoladi va ular ortiqcha yuklama tufayli asabiylashishni boshlaydilar, ularning o'zlashtirish va avtomatlashtirish nuqtayi nazaridan o'rganish natijalari esa beqaror va nomukammal bo'lib qoladi.

Qulay o'quv muhitini ta'minlash uchun o'quvchining o'quv materialini to'liq o'zlashtirishi uchun zarur bo'lgan umumiy vaqti Tuch dastur tomonidan ajratilgan vaqtga teng bo'lishi kerak, shunda kursning mazmunli qismining hajmini aniqlash sharti bajariladi:

$$AUV = ZBV$$

Pedagogikada matnda rasmiy ma'lumotlar miqdorini hisoblash usuli qo'llanilishi mumkin. Ushbu kontekstda rasmiy ma'lumotlar miqdori – kursning nazariy qismidagi mazmun hajmiga ekvivalent. Ushbu metodikaga ko'ra, bitta harf ikki bit ma'lumotni o'z ichiga oladi, bitta so'z beradigan ma'lumotlar miqdori esa o'rtacha o'n ikki bitga teng.

Hozirda o'quv fani mazmuni hajmini aniqlash bo'yicha turli xil qarashlar mavjud [2, 6 va boshq.]. Tadqiqotimizda qo'yilgan vazifalarni bajarishda o'quvchining fanga kuchi yetishini aniqlash uchun V.P. Bepalko tomonidan taklif qilingan yondashuvdan foydalandik [2, 136-bet].

Yuqoridagi formulalarning har bir tarkibiy qismiga batafsil to'xtalamiz.

Ilmiy tadqiqotlarga ko'ra [6], an'anaviy o'quv jarayonida o'quv materialini o'zlashtirish tezligi sekundiga 6-8 "ikkilik birlik" ni tashkil etadi, bu taxminan 0,5 - 0,7 so'z/sek ga teng.

O'quv elementlari (O'E) – bu o'quv materialining elementar zarralari bo'lib, ularning har biri inson faoliyatining obyekti, hodisasi yoki usuli hisoblanadi. O'E tavsifi – mavhumlikning bir turi, ya'ni obyektlarni o'rganish uchun zarur



bo'lgan xususiyatlar va sifatlarni ta'kidlash uchun ma'lum bir soddalashtirish. Ilmiy ishda [2, 113-b] O'E tavsifida mavhumlikning to'rtta darajasi ajratib ko'rsatilgan. Biz ularni "A" harfi bilan belgiladik. Mavhumlik darajalarining nomlari va mazmuni 3-jadvalda keltirilgan.

Obyektiv ravishda, har qanday ilm va shunga mos ravishda har qanday o'quv fani, agar ular o'z rivojlanishlarida erishganlik sharti bajarilsa, har qanday mavhumlik darajasida taqdim etilishi mumkin. Bular misoli O'E haqida ma'lumot berish uchun to'rtta ehtimolli til bo'lib, o'quvchilar ushbu tillarda gapirish, fikrlash va mulohaza yuritishni o'rganishi kerak. Fanni o'qitish uchun tilni tanlashga asosan ikkita omil ta'sir qiladi: a) o'quvchining keyingi faoliyatida ushbu mavhumlik tilida o'zini tushuntirish zarurati; b) o'quvchi uchun ushbu tildan foydalanish imkoniyati.

Taklif etilayotgan tanlov kursi tizimli tahlil sohasida mutaxassislar uchun mo'ljallanmaganligi sababli, o'rganishni atrofiligi, binobarin, mavhumlik darajasi juda yuqori bo'lmasligi kerak. Mazmunga qarab, tanlov kursidagi mavhumlik darajasi turli O'E larda 1 dan 3 gacha qiymatlarda o'zgaradi.

O'zlashtirish darajasi ostida o'quvchining mashg'ulotlar natijasida erishgan faoliyatni o'zlashtirish mahorati tushuniladi va unda o'zlashtirishning to'rtta darajasini ajratib ko'rsatadi [2, 117-b].

Agar o'quvchi m ta matematik amallardan iborat masalani yechsa va ulardan n tasini to'g'ri bajarsa, n ning m ga nisbati o'zlashtirish sifatini ko'rsatadi [2, 121-b]. Bu nisbat o'zlashtirish koeffitsiyenti (Ko') deb ataladi:

$$Ko' = n / m.$$

Ku uchun o'zlashtirishning har qanday darajasida $0 < Ko' < 1$ bog'liqlik to'g'ri bo'ladi. O'quv kursini yaratishda mazmunli qism hajmini hisoblash uchun biz $Ko' = 1$ dan foydalanamiz.

O'zlashtirishni baholash parametrlaridan biri o'zlashtirishning anglanganligi [2, 126-b] bo'lib, u O harfi bilan belgilanadi.

O'rganilayotgan "Tizimlar nazariyasi va tizimli tahlil" tanlov fanining o'zi fanlararo bo'lganligi va boshqa tomondan, kurs maqsadlari o'quvchilardan mavzuni mavhumlikning to'rtinchi, aksiomatik darajasida o'zlashtirishni talab qilmagani uchun, ushbu kurs mazmunini fanlararo xabardorlik darajasiga qaratamiz.

Bir qator hollarda mutaxassis biror faoliyatni avtomatik ravishda bajarishi uchun uni o'zlashtirishi kerak. Bu borada faoliyatni tavsiflovchi parametr bo'lib uning avtomatlashtirilishi hisoblanadi. Uni "v" harfi bilan belgiladik. Avtomatlashtirish ko'rsatkichi avtomatlashtirish koeffitsiyenti yoki malaka koeffitsiyenti (Km):



$Km = Tsp / Tv$, bu yerda Tsp – mutaxassisning ma’lum bir harakatni (faoliyatni) bajarishi uchun zarur bo’lgan vaqt, Tv – o’quvchining xuddi shu harakatni bajarishi uchun zarur bo’lgan vaqt. Shubhasiz, Km o’quv jarayonida 0 dan 1,0 gacha o’zgarishi mumkin. Faoliyatni yuqori darajada avtomatlashtirish talab qilinmaydigan hollarda, $Km = 0,5$ maqsadi qo’yiladi.

Shunday qilib, o’quv rejasida dasturga muvofiq “Tizimlar nazariyasi va tizimli tahlil” tanlov faniga ajratilgan umumiy vaqt ma’lum bir akademik soatni tashkil etishini hisobga olsak (xususan, ma’ruzalar - 16 soat, seminarlar va amaliy mashg’ulotlar - 16 soat, mustaqil ish - 12 soat) va yuqorida aytilgan fikrlardan foydalanib, biz kursning mazmun qismi uchun zarur bo’lgan rasmiy ma’lumotlar miqdorini hisobladik. Bu $I = 35,3$ ming so’zni tashkil qiladi. Biz ushbu hajmdagi o’quv materialini o’quv qo’llanmasida tatbiq etdik.

O’quv kursi mazmunini strukturalashga talablar kurs tuzilmasini modulli tashkil etish orqali amalga oshiriladi. Psixologik-pedagogik adabiyotlar tahlili modulli yondashuvning asosiy elementi o’quv moduli ekanligini ko’rsatdi [1, 3, 4, 7 va boshq]. “O’quv moduli” tushunchasiga to’xtalib o’tamiz. Adabiyotlarda u noaniq talqin qilinadi. O’quv modullari turlari orasida biz kursni loyihalashda integratsiyalashgan o’quv moduli afzalroq deb hisoblaymiz. Ushbu modul, o’qitishning ma’lum bir jihatini ta’minlashga qaratilgan tabaqalashtirilgan moduldan farqli ravishda, o’qitishning barcha asosiy jihatlarini qamrab oladi.

Ushbu turdagi o’quv modulini o’quv dasturi doirasida nisbiy mustaqillik va yaxlitlikka ega bo’lgan o’qitishning o’ziga xos birligi sifatida ta’riflaymiz, chunki u quyidagilarni o’z ichiga oladi: 1) o’quv dasturi doirasida mantiqiy jihatdan to’liq birlik sifatida o’z mazmuni; 2) ushbu mazmun uchun xos o’z o’qitish maqsadlari; 3) pedagogik jarayonni o’qitish maqsadlariga muvofiq ta’minlaydigan texnologik va metodologik “jihozlash”; 4) pedagogik jarayon uchun zarur bo’lgan o’qitishning tashkiliy shakllari [7, 142-b].

Taklif etilayotgan tanlov fanimiz mazmunini strukturalashda modulli yondashuv qanday amalga oshirilishini ko’rib chiqamiz.

1. “Tizimlar nazariyasi va tizimli tahlil” tanlov fani o’quvchilarning individual-tipologik xususiyatlarini inobatga olgan holda o’zaro bog’liq modullardan iborat. Bu bizga o’qitish jarayonida shaxsiy-faoliyatli yondashuvni amalga oshirish hamda o’quvchilarning mustaqil ishlariga maksimal darajada e’tibor qaratish imkonini berdi. Mazkur fan tuzilmasidagi modullarning mazmuni kurs maqsadlari, kirish testlari va o’quvchilar so’rovnomalari natijalari asosida ishlab chiqilgan.

2. Modullardan foydalanish o’quv kursi tuzilmasini moslashuvchan o’zgartirish imkonini beradi (alohida modullarni qo’shish yoki almashtirish).



Shunday, kursimizni loyihalash, sinovdan o'tkazish va joriy etish jarayonida yangi modullar tayyor bo'lganda o'qitish jarayoniga asta-sekin kiritildi va mavjudlari dinamik ravishda o'zgartirildi.

3. O'quv kursining modulli tashkil etilishi modul ichidagi bloklar o'rtasida ichki aloqalarni ta'minlashga imkon berdi. Kursimizdagi o'quv axborotini taqdim etishning chiziqli tuzilishini o'quv jarayonida oson o'zgartirish imkoniyati juda muhimdir. Kursning bunday ichki tuzilmasi modullardagi bloklar va modullarning o'zlari o'rtasidagi nazorat materiallari yordamida tashkil etilgan to'g'ridan-to'g'ri va teskari aloqalar orqali amalga oshiriladi.

4. Modulli yondashuvdan foydalanish kurs uchun kompyuter ta'minoti shaklida amalga oshiriladigan kompyuter texnologiyalaridan foydalanishni sezilarli darajada osonlashtiradi.

Xulosa qilib aytganda, bu o'qitish tizimi o'quvchilarning bilim olish samaradorligini sezilarli darajada oshirish imkonini berishi bilan birga "Tizimlar nazariyasi va tizimli tahlil" tanlov kursining to'liq mazmuni, uni o'quv bloklari va modullarga bo'lingan kursning ishchi dasturini yaratish imkon beradi. Izlanishlarimizga natijasida o'quv maqsadiga muvofiq "Tizimlar nazariyasi va tizimli tahlil" tanlov kursini o'qitish jarayoni loyihalashtirish va kursni amalga oshirish uchun pedagogik texnologiya ishlab chiqildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Батышев С.Я. Блочно-модульное обучение. - М. : Высш, шк., 1997.-256 с.
2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. - М.: Педагогика, 1989. - 192 с.
3. Лаврентьев Г.В. Слагаемые технологии модульного обучения.- Барнаул : Изд-во АГУ, 1994. - 128 с.
4. Макаров А.В. Модульная организация учебного курса как основа разработки учебно-методического комплекса //Социально-гуманитарные знания. - 2000. - № 4. - С. 141-155.
5. Матрос Д.Ш. Анализ содержания учебника и перегрузка учащихся // Проблемы школьного учебника №17. - М. : Просвещение, 1988. - 8с.
6. Савельев А.Я. Подготовка информации для автоматизированных обучающих систем: Метод, пособие для преподавателей и студентов вузов / под ред. А.Я. Савельева. - М. : Высш, шк., 1986. - 176 с.
7. Юцявичене П. Теория и практика модульного обучения. Каунас : 1989. - 272 с.



INTEGRATIV MODULLI O'QITISHNING (IMO') NAZARIY VA DIDAKTIK ASOSLARI

Nurmanova N.

Nukus davlat pedagogika instituti o'qituvchisi, PhD

Tayanch so'zlar: integrativ modulli o'qitish, didaktik prinsip, fanlararo aloqadorlik, tushunchalar semantikasi, kasbiy kompetensiya, metodologik aloqadorlik, tizimlilik, modullik tamoyili.

Ключевые слова: интегративное модульное обучение, дидактический принцип, междисциплинарная связь, семантика понятий, профессиональная компетенция, методологическая связь, системность, принцип модульности.

Key words: integrative modular learning, didactic principle, interdisciplinary connection, semantics of concepts, professional competence, methodological connection, systematicity, modularity principle.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini integrativ modulli o'qitishga metodik tayyorlashning nazariy-didaktik asoslari tahlil qilingan. Integrativ modulli o'qitish (IMO') mustaqil didaktik prinsip sifatida ta'riflanib, uning mazmuni, tarkibiy nisbatlari va fanlararo aloqadorlik (tushunchalar semantikasi) yaxlitligi aniqlashtirilgan. Ta'lim mazmunidagi fanlararo aloqalarning turlari (metodologik, konseptual, kasbiy muhim sifatlar, metodik) tasniflangan. Maqolada IMO'ning tizimli, muammoli, variativ, paritet va insonparvarlik kabi yetakchi didaktik tamoyillari asoslab berilgan bo'lib, bu bo'lajak o'qituvchilarning mantiqiy tafakkur va faoliyatli-kasbiy ko'nikma yaxligini bosqichma-bosqich ta'minlashga xizmat qiladi.

РЕЗЮМЕ:

В статье анализируются теоретико-дидактические основы методической подготовки будущих учителей начальных классов к интегративно-модульному обучению (ИМО). ИМО определяется как самостоятельный дидактический принцип, уточняются его содержание, структурные соотношения и целостность междисциплинарной связи (семантика понятий). Классифицируются типы междисциплинарных связей (методологические, концептуальные, профессионально значимые качества, методические). Обосновываются ведущие дидактические принципы ИМО, такие как системность, проблемность, вариативность, паритет и гуманизация, что поэтапно обеспечивает единство логического мышления и деятельности профессиональных навыков будущих учителей.

SUMMARY:

This article analyzes the theoretical and didactic foundations of methodological preparedness of future primary school teachers for Integrative Modular Teaching (IMT). IMT is defined as an independent didactic principle, clarifying its content, structural ratios, and the coherence of interdisciplinary correlation (semantics of concepts). The types of interdisciplinary correlations (methodological, conceptual, professionally critical qualities, methodical) are classified. The



leading didactic principles of IMT, such as systemic, problem-based, variable, parity, and humanistic, are substantiated, ensuring the step-by-step unity of logical thinking and activity-professional skills for future teachers.

Kirish. Ta'lim sifatini oshirish va bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish mamlakatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Jahonda kreativ texnologiyalar va o'qitishning innovatsion yo'nalishlari, jumladan, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini integrativ modulli o'qitishga metodik tayyorlash mexanizmlarini amaliyotga tatbiq etish bo'yicha tizimli ishlar olib borilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish" konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi Farmonlari va "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarorlari uzluksiz ta'lim tizimini zamonaviy fan yutuqlari asosida isloh qilish zaruratini belgilaydi. Ushbu zamonaviy talablar sharoitida boshlang'ich sinf o'qituvchisini faqat bir fan doirasidagi bilimlar bilan cheklash mumkin emas; ta'lim mazmuniga metodologik asosda yondashuvni talab etadigan keng qamrovli bilim, malaka va ko'nikmalarni shakllantirish zarur.

Mavjud tadqiqotlar integrativ yondashuvning psixologik-pedagogik jihatlarini [1], [2], [3] va bo'lajak o'qituvchilarni metodik tayyorlash masalalarini [4], [5] o'rgangan bo'lsa-da, integratsiya va modullikni yagona, yaxlit tizim sifatida birlashtiruvchi aniq didaktik asoslarga oid chuqur nazariy ishlar kam uchraydi. Xususan, integrativ modulli o'qitishning (IMO) tushunchalar semantikasini aniqlash va uning fanlararo aloqadorlik taksonomiyasini ishlab chiqish dolzarb ilmiy muammo bo'lib qolmoqda.

Tadqiqotning maqsadi aynan bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisini integrativ modulli o'qitishga tayyorlashning didaktik imkoniyatlari tushunchalar semantikasini va fanlararo aloqadorlikni assotsiativ izohlash hamda mantiqiy tafakkur va faoliyatli-kasbiy ko'nikma yaxligini bosqichma-bosqich ta'minlash asosida aniqlashtirishdan iborat.

Metodologiya. Tadqiqot falsafiy, psixologik va pedagogik adabiyotlarni nazariy tahlil qilish va umumlashtirish asosida qurilgan. Ushbu bosqichda ta'lim nazariyasi va amaliyotiga oid manbalar, jumladan, MDH olimlarining [6], [7], [8] va mahalliy tadqiqotchilarning [9], [10] ishlari o'rganildi. Metodologik yondashuvning asosiy vazifasi mavjud bilimlar tizimidagi "modul" va "integratsiya" tushunchalarining tarqoq ta'riflarini sintez qilish orqali yagona, mualliflik ta'rifini shakllantirish bo'ldi.

Modellashtirish va tizimli-strukturaviy yondashuv IMO ning tarkibiy qismlarini va ular o'rtasidagi o'zaro bog'liqliklarni (tuzilmaviy nisbatlar) aniqlashda asosiy usul bo'lib xizmat qildi.



Natijalar. O'rganilgan adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, "modul" tushunchasi keng qamrovli bo'lib, u mustaqil rejalashtirilgan ta'lim faoliyati birligi yoki ta'lim mazmunining avtonom qismi sifatida tushuniladi. A.P. Belyaeva va boshqa tadqiqotchilar modulni maqsadli funksional birlik sifatida belgilaydilar, bu yerda ta'lim mazmuni va uni o'zlashtirish texnologiyasi yuqori darajadagi yaxlitlik tizimiga birlashtiriladi.

Tadqiqot natijasida quyidagi **mualliflik ta'rifi** shakllantirildi:

Integrativ modulli o'qitish (IMO) – bu mustaqil didaktik prinsip sifatida pedagogik tadqiqotlarda fanlararo aloqadorlikning mazmuni, uning komponentlari orasidagi tuzilmaviy nisbatlar hisoblanadi. U o'qitish jarayonida ta'limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi vazifalarning birligi hamda o'zaro aloqadorligini aks ettiruvchi murakkab pedagogik muammo hisoblanadi.

IMO'ning asosiy mohiyati uning "natijadan" kelib chiqib qurilganligida, ya'ni talaba shaxsining istiqbolli modeliga yo'naltirilganligida namoyon bo'ladi. U motivatsion va maqsadli komponentlarni, ta'lim texnologiyasini amalga oshirishning yetakchi tamoyillarini hamda shaxsiy ta'lim yutuqlarini nazorat qilishning reyting tizimini o'z ichiga oladi.

Fanlararo Aloqadorlik Taksonomiyasi

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirishda IMO' ning mohiyati turli fanlar, komponentlar, konsepsiyalar va g'oyalarni integratsiyalash orqali namoyon bo'ladi. Tadqiqot IMT ning to'rt turdagi aloqadorlik yo'nalishlarini aniqladi:

Aloqadorlik turi	Tavsifi va maqsadi
Metodologik va konseptual aloqadorlik	Bo'lajak o'qituvchilarning IMO'ga doir dunyoqarashini shakllantirishga yordam beradi.
Fanlararo aloqadorlik	Turli fanlarning tushunchalari, qonunlari va g'oyalarni o'zaro bog'lash, o'rganilayotgan predmet, hodisa yoki jarayonlarni yaxlit tizim shaklida talqin etish].
Kasbiy muhim Sifatlarni shakllantirishga qaratilgan aloqadorlik	Shaxsiy intellektual salohiyatni va kasbiy faoliyatga tayyorlikni rivojlantirish.
Metodik aloqadorlik	O'rganilayotgan fanning bo'lajak kasbiy faoliyat elementlari bilan aloqalariga tayanadi.

Bu taksonomiya IMO' ning eng muhim tamoyili bo'lgan Integratsiya tamoyili orqali amalga oshiriladi, bu fan ichidagi va fanlararo integratsiyani, shuningdek, o'quv jarayonini kelajakdagi kasbiy faoliyat mazmuni bilan birlashtirishni nazarda tutadi.



IMO‘ tizimi boshlang‘ich ta‘lim mutaxassislarini tayyorlashda bilimlarning assotsiativ, statik modelidan dinamik tuzilgan o‘quv dasturlariga o‘tishni ta‘minlaydi. Bu talabaga o‘rtacha talabaga e‘tibor qaratishdan farqli ravishda, differensiallashtirilgan va individuallashtirilgan o‘quv dasturlariga moslashish imkonini beradi.

IMO‘ ning tuzilishi didaktik va uslubiy nuqtayi nazardan ta‘lim mazmunini shunday tartiblashni anglatadiki, unda tushunchalar, qonunlar va tamoyillarning tarkibiy elementlari modullar va modul dasturlarning belgilangan o‘quv elementlarida ma‘lum bog‘lanish va munosabatlarda tartibga solinadi.

IMO‘ning fundamental didaktik afzalligi shundaki, modul tuzilmasi o‘z-o‘zidan kuchli diagnostik vosita vazifasini bajaradi. O‘qitishni alohida, mustaqil modullarga ajratish va har bir modul yakunida reyting baholash tizimidan foydalanish, talabaning bilimi yoki operativ ko‘nikmasidagi har qanday uzilishni darhol aniqlashga yordam beradi. An‘anaviy ta‘limda bu kamchiliklar keyingi bosqichlarda yig‘ilib, murakkab muammoga aylanadi. IMO‘da esa "tuzatish ishi juda muhim o‘rin egallaydi," bu esa xatolar keyingi o‘quv ishlarini to‘plashiga yo‘l qo‘ymaslik uchun individual yordam va muqobil materiallar tanlash imkonini beradi.

Muhokama va xulosa. Integrativ modulli o‘qitish bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini metodik tayyorlashda uzluksizlikni ta‘minlashning kalitidir. IMO‘ didaktik prinsiplarining (Modullik, Integratsiya, Tizimlilik, Muammolilik) o‘zaro bog‘liqligi ta‘lim jarayonini faollashtiradi va talabaning ijodiy salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Butiziman‘anaviy pedagogikadagi differensiatsiya va integratsiya o‘rtasidagi zidlikni hal qiladi. Integratsiya talabaning dunyoqarashini sintez qilib, bilimlar yaxlitligini ta‘minlasa, modullik esa murakkab kasbiy ko‘nikmalarni (masalan, loyihalashtirish, tashxislash) kichik, o‘zlashtiriladigan va baholanadigan qismlarga (o‘quv elementlariga) ajratib, chuqur ixtisoslashuvga erishish imkonini beradi. Natijada, IMO‘ tizimi mantiqiy tafakkur va faoliyatli-kasbiy ko‘nikma yaxligini bosqichma-bosqich ta‘minlash uchun ilmiy-nazariy asos yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Абдуллаева Б.С. Фанлараро алокадорликнинг методологик-дидактик асослари (Ижтимоий-гуманитар йўналишлардаги академик лицейларда математика ўқитиш мисолида): Пед.фан.докт.... дисс. –Т.: 2006, - 263 б.
2. Мавлонова Р. Бошланғич таълим педагогикаси, инновацива ва интегратсияси. Ўқув қўлланма. Т.: Ворис нашриёти, 2013. - 240 б.



3. Химматалиев Д.О. Касбий фаолиятга тайёргарликни диагностика қилишда педагогик ва техник билимлар интеграцияси (техника олий таълим муассасалари “Касб таълими” йўналишлари мисолида): пед. фан. докт. ... дисс. – Т.: 2018. – 248 б.
4. Муслимов Н.А., Қўйсинов О.А. Касб таълими йўналиши бакалаврларни тайёрлашда мустақил таълимни ташкил этишнинг назарияси ва методикаси. -Т.: Фан, 2009.
5. Рахмонов И.Й. Геометрияни ўқитиш жараёнида талабаларнинг методик тайёргарлигини ривожлантириш технологияси: пед.ф.ном. дисс. – Т.: 2012, – 160 б.
6. Пономарева Л.Н. Технология модульного обучения как средство гуманизации профессиональной подготовки специалистов: диссертация канд. пед. наук / Л.Н. Пономарева. – Ставрополь, 2002. – С. 21–130.
7. Насирова Э.Ф. Методическая система интегративно-модульного обучения в профессиональной подготовке учителей технологии: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук. – М., 2013. – 38 с.
8. Беляева А.П. Интегративно-модульная педагогическая система профессионального образования / А.П. Беляева. – СПб: Ин-т профтехобразования РАО, 1997. – 235 с.
9. Тошпўлатова.М.И. Бўлажак бошланғич синф ўқитувчиларининг методик тайёргарлигини такомиллаштириш: пед.ф.док. (PhD) дисс. – Т.: 2017, – 148 б.
10. Химматалиев Д.О. Касбий фаолиятга тайёргарликни диагностика қилишда педагогик ва техник билимлар интеграцияси (техника олий таълим муассасалари “Касб таълими” йўналишлари мисолида): пед. фан. докт. ... дисс. – Т.: 2018. – 248 б.



BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING TARBIYAVIY ISHLARGA TAYYORLASH XUSUSIYATLARI

Ismoilova D.M.

CHDPU katta o‘qituvchi

Tayanch so‘zlar: ta’lim, tarbiya, ong, shaxs, nutq, ijtimoiy, iqtisodiy, ma’naviy, ma’rifiy, sotsiologiya.

Ключевые слова: образование, воспитание, сознание, личность, речь, социальный, экономический, духовный, просветительский, социология.

Key words: education, upbringing, consciousness, personality, speech, social, economic, spiritual, educational, sociology.

РЕЗЮМЕ:

Maqolada tarbiyaviy ishlar asosida bolalarda milliy g‘ururni shakllantirib, milliy g‘oya tushunchalarini tarkib toptirish, shaxsning ma’naviyatini zamon talablariga javob beradigan tarzda shakllantirish har qanday pedagog o‘z faoliyatlarini o‘quvchilarda axloq va odob bilimlarini rivojlantirish muammolari yoritilgan.

РЕЗЮМЕ:

В статье раскрываются вопросы формирования у детей национальной гордости и понятий национальной идеи на основе воспитательной работы, а также формирования духовности личности в соответствии с требованиями времени. Кроме того, освещаются проблемы развития у учащихся нравственных и этических знаний в деятельности педагога.

SUMMARY:

The article discusses the problems of developing moral and ethical knowledge in students, which any educator should focus on, based on educational work, to form national pride in children, to form concepts of the national idea, and to form the spirituality of the individual in a way that meets the requirements of the time.

Bugungi kunda sog‘lom va barkamol avlodni tarbiyalab voyaga yetkazishda davlat va jamiyat tomonidan ko‘rsatiladigan yordam va madadni kuchaytirish, mazkur jarayonlar uchun mas‘ul bo‘lgan sog‘liqni saqlash, ta’lim, madaniyat, ijtimoiy muhofaza muassasalarida zamonaviy talablarga javob beradigan shart-sharoitlarni yaratish kabilar davlat siyosatining ustivori hisoblanadi. Albatta ularni amalga oshirishda o‘qituvchining tashkilotchiligi va ular bilan uzviy ravishda tarbiyaviy ishlarni amalga oshirishi muhim o‘rin tutadi.



O'qituvchilarining o'quvchi shaxsiga ta'sir etishi ularning dunyoqarashini kengaytiradi va iqtisodiy, huquqiy, axloqiy va ekologik ta'limga oid bilimlarni, madaniy saviyasini, ish tajribasi kabilarni rivojlantiradi. Unda milliy ong va ma'naviy zaminni barpo etadi. Ushbu jarayonda maktab o'qituvchilari va o'quvchilarning mehnat vazifasini aniq taqsimlashi, uni aniq bajarilishida, ularning qobiliyatini yaxshi anglashi, tarbiya samaradorligini oshiradi va ta'sirchanligi natijali bo'ladi. O'qituvchilari tarbiya ishlarini boshqarishda o'quvchilar o'rtasida axloqsizlik va subutsizlik, ijtimoiy hasad kabi salbiy illatlarni bartaraf etishlarida quyidagilarni amalga oshirishlari maqsadga muvofiqdir.

1. *Har bir ishda adolatli bo'lish.* O'quvchilarga doimo adolatli, to'g'ri, haqiqatparvar, o'tkir aql, sof mulohaza, toza ko'ngil, olijanob va mard bo'lish xususiyatlarini shakllantish muhim o'rin tutadi. Chunki, dunyoda adolatparvarlikdan ko'ra ko'rkamroq xulq va tabiat yo'qligini ularga tushuntiradi. Ularda adolatli bo'lish – so'zida turish, qat'iylik kabilarni kamol toptiradi. Chunki, adolatli aytilgan so'z aytuvchiga ham, eshituvchiga ham manfaat yetkazadi. To'g'ri so'zlab o'lmoq, yolg'on gapirib qutulmoqdan afzal. O'quvchilarni to'g'rilik yaxshilik sari yetaklaydi, yaxshilik esa adolatga yetkazadi. O'quvchilar o'qituvchi tomonidan har bir ishni adolatli taqsimlangani uchun hurmat qiladilar.

2. *O'quvchilarga e'tiborli bo'lish.* O'qituvchi tarbiya jarayonida o'quvchi shaxsiga qanchalik e'tibor bersa, kelajakda ular baxtli hayot kechiradilar. Jamiyatimiz farovon bo'ladi. Buning uchun ularni o'zbek xalqining urf-odatlarini bilan yaqindan tanishtirishlari lozim. Ayniqsa, xalq qo'shiqlarida, ertaklarda, rivoyatlarda, latifalarda, maqollarda aks etgan o'zbek xalqining bir-biriga yordam berish, g'amxo'rlik qilish haqidagi fikrlarini ularga tushuntirish maqsadga muvofiqdir. O'quvchilarga e'tiborli bo'lish bu ularni axloqli, odobli qilib tarbiyalashda doimo bitmas tuganmas xazina bo'lib xizmat qiladi.

Bunda fan o'qituvchilari va sinf rahbarlari o'quvchilarning faoliyati xaqida ko'proq bilishi, qiziqishi, muammolari, qiyin daqiqalarda ularga yordam berish, qo'llab-quvvatlash kabilarni amalga oshirishi maqsadga muvofiqdir.

3. *O'quvchilar bilan muloqotda bo'lishda* har bir fan o'qituvchisi va sinf rahbarlari o'z o'quvchilarini sabrli bo'lishga o'rgatish bilan birga uni nutqining ravonligi, yoqimli bo'lishi, aniqligi va mantiqiyligiga ahamiyat berishi va avval eshitib keyin gapirishi, muloqotni aniq maqsadga qaratishi muhim hisoblanadi. Chunki, muloqot jarayonida ularda insoniylik, odamiylik, samimiylik, haqiqatparvarlik kabi xususiyatlar rivojlanadi.

Har bir muloqot o'quvchini fikrlashga, tajribani oshirishga, maqsad yo'lini ko'rsatishiga, oqil bo'lishga o'rgatadi. O'qituvchining kinoyali yoki kesatq gaplari o'quvchilarning dilini sindiradi, unda g'amginlik paydo qiladi.



Sinf rahbari “Muloqoting shunday bo‘lsinki, kutib olish bilan kuzatishdagi muvozanat buzilmasin!”, “Muloqotdagi yovvoyi so‘zlar odoblilarni hayiqtiradi” kabi naqlarga oid misollar keltirib, ularni muhokama qilishga o‘quvchilarni o‘rgatadilar.

4. *Sertabassum bo‘lish.* O‘qituvchi o‘zining qadam tashlashi, bosh harakati, chaqqonligi, yuz mimikasi, tez o‘zgarishi, aniqligi, tabassumi, xususiyatlari, ovozi, nutqi, rangi, rangining o‘zgarishi, sertabassum bilan munosabatda bo‘lishi, o‘quvchilar bilan o‘tkaziladigan suhbatlarda ochiq chehra bilan muloqotga kirishishi, ularning fikrini eshitishi muhim hisoblanadi. Hech qachon o‘quvchilarning og‘zini ochirmay, luqma tashlamay, balki samimiyat bilan hazil-mutoyiba qilib gaplashgan ma’qul. O‘quvchilar bilan hazillashib bo‘lmaydi, deb doim o‘zini jiddiy tutaverish ham yarashmaydi.

O‘quvchilar ko‘nglini ochib, g‘am-tashvishini sizga aytib maslahat so‘rasa, yordamingizni ayamang. O‘quvchilar og‘ir damlarida ko‘nglini ko‘targan va yordam bergan kishini unutmaydi. Undan bir umr minnatdor bo‘lib yuradi. Shuning uchun har bir o‘qituvchi o‘quvchilarning ko‘nglini ko‘tarishi, unga ishonishi, yaxshi fazilatlarini, o‘qishdagi yutuqlarini o‘rni kelganda rag‘batlantirib turishi muhim hisoblanadi. O‘qituvchi o‘quvchilarning ojiz tomonlaridan kulmasligi, kamchiliklarini yuziga solmasligi lozim. O‘qituvchining jiddiyligi o‘quvchilarni xavotirga soladi.

5. *Tanqid qilishda juda hushyor bo‘lish.* O‘qituvchilar o‘quvchilarning hatti-harakatidagi xatolarni kuzatishi, tegishli xulosalar chiqarishi muhim hisoblanadi. Tanqid qilishga shoshilmaslik kerak. O‘quvchining fikrini, ichki his-tuyg‘ularini va kamchiliklarini o‘rganishlari kerak. Chunki, xato qilmaydigan inson bo‘lmaydi. Doimo harakatda bo‘lgan kishi xatoga yo‘l qo‘yishi tabiiy. Hamma gap, bunday xatolarni takrorlamaslikdadir. Shu jihatdan ham o‘quvchining dilini og‘ritmaslik, tanqid qilishdan oldin unga o‘z kamchiligini aytish, muloyimlik bilan munosabatda bo‘lishi zarur. Buning uchun:

- o‘quvchilarni har qanday vaziyatda qarama-qarshiliklarni anglash va hal qilishga o‘rgatish;
- kundalik tajribada turli qarorlar, sag‘lom fikr mulohaza (muhokama)larning mahsuldorligiga erishish va ularning biryozlamaliligini bartaraf etish;
- o‘quvchilar o‘rtasidagi muammoli vaziyatni hal qilish yo‘llarini ko‘rsatish;
- berilgan topshiriq ustida ishlash imkoniyatlarini umumlashtirish kabilar ularda tafakkur va sinchkovlikni rivojlantiradi.

6. *O‘quvchilarni rag‘batlantirish.* Bunda har bir o‘qituvchi rag‘batlantirish metodidan foydalanib, o‘quvchining har bir ishiga e’tibor bilan munosabatda bo‘ladi. O‘qituvchi o‘quvchilar jamoasini maqtash, badiiy kitoblar, o‘quv



qurollari kabi esdalik sovgʻasini berish, maqtoʻv yorligʻi bilan taqdirlash, qoʻllab-quvvatlash, fotosuratini hurmat taxtasiga qoʻyish, jamoa nomidan minatdorchilik bildirish, safda birinchi oʻrinda turishini taʼminlash, musobaqalarda bayroqdor boʻlishga imkoniyat yaratish, nomini maktab gazetasi yoki radiosi orqali qayd etish kabilarni tashkil etadi va amalga oshiradi. Tarbiya jarayonida oʻquvchilarni ragʻbatlantirish ketma-ket boʻlmasligi, uning hatti-harakatlarini haddan oshirib yubormaslik, boshqa oʻquvchilarga taqqoslamaslik, kamsitmaslik, talabchanlikni boʻshashtirmaslik kabilarga eʼtibor qaratilishi muhim hisoblanadi. Shuni alohida taʼkidlash kerakki, oʻquvchi xususiyatlardan biri oʻzini boshqalar tomonidan biror qilgan ishi yoki hatti-harakati uchun maqtoʻv eshitish uni ragʻbatlantiradi. Bunday holatlarda oʻqituvchi oʻz oʻquvchilarida har bir ishga sadoqatlilik, fidoyilik kabi fazilatlarni shakllantiradi.

7. *Oʻquvchilarga buyruq ohangi yoqmaydi.* Ushbu jarayonda oʻqituvchilar oʻquvchilarga nisbatan maʼqullovchi xolatini amalga oshirishi, unga fikrini aniqroq bayon qilishga yordam berishi, uni himoya qilishi, unga ishonishi, kuchli va kuchsiz tomonlarini, xatolarini aniqlashi, shoshib xulosa chiqarmasligi kerak. Sinf rahbari va fan oʻqituvchilari oʻz diqqatini koʻproq oʻquvchining tashqi qiyofasi va nutqiga eʼtibor berib eshitishi odat tusiga aylanishi kerak. Oʻquvchining gapini tez-tez boʻlib qoʻymasdan buyruq berish oʻrniga savol berish usulidan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Masalan, “Siz nima deb oʻylaysiz, shunday qilsa yaxshi boʻladimi?”, “Siz bu masalaga qanday munosabatda boʻlgan boʻlar edingiz?” kabilar.

8. *Oʻzingizni oʻquvchining oʻrniga qoʻyib koʻrish.* Oʻqituvchi bilan oʻquvchilarning oʻzaro munosabatlari nihoyatda samimiy boʻlishi lozim. Baʼzi oʻquvchilar qiyin vaziyatga tushgan paytida oʻz ota-onasiga ayta olmagan gaplarini oʻqituvchiga aytadi. Undan yordam soʻraydi. Buning uchun oʻqituvchi oʻquvchiga eʼtiborli boʻlish hamda koʻproq uni tinglay olishi muhim hisoblanadi.

Albatta bunda oʻqituvchi xushyor va xushmuomala suhbat qilishi, oʻquvchining kayfiyati yomon boʻlgan paytlarda ham uning ruhiy holatini boshqarishi, oʻz muomalasi bilan yaxshi taassurot qoldirishi uning tarbiyasida muhim oʻrin tutadi. Yaxshi oʻqituvchi ziyraklik bilan oʻquvchilarning tashqi qiyofasidagi arzimasi oʻzgarishlarni hisobga olgan holda muomala qiladi. Oʻzaro munosabatlarning samarali kechishi uchun muammo va topshiriqda oʻquvchi nuqtai nazar bilan qarashga harakat qilish ularda oʻqituvchiga nisbatan ishonch va hurmat yanada oshadi.

9. *Murabbiylik vazifasini bajarish.* Sinf rahbari oʻz oʻquvchilariga bilim, maʼlumotlarni egallashda yordam beradi. Bilish, mehnat qilish, axloqiy madaniyatni shakllantirish faoliyati bilan bogʻliq koʻnikma, malakalarni hosil



qiladi. O'quvchilarning yoshiga doir shaxsiy xususiyatlarini inobatga olish bilan birga ta'lim-tarbiyaviy ishlarni tashkil etadi. Tarbiya tufayli o'quvchidagi kamchiliklarni bartaraf etadi. Shaxs kamolotini rivojlantiradi. Tarbiya yordamida muhitning salbiy ta'sirini ham yo'qotib, kelajakka qaratilgan maqsadni belgilaydi.

10. *Ma'naviy-ma'rifiy va tarbiya ishlari bo'yicha direktor o'rinbosari jamoatchilik bilan hamkorligida* o'quvchilarda o'zligini anglashga uning hayotda o'z o'rnini topishi uchun sharoit yaratish bilan birga ularda dunyo haqidagi aniq tasavvurlarni hosil qilish uchun zamonaviy bilimlarni shakllantiradi. O'quvchilarning ishlash tizimini uyushqoqligi, faolligi, bilim va ko'nikmalarini o'zlashtirish darajasi va ularning ijodiy qo'llash qobiliyatini rivojlantiradi.

Tarbiya jarayonida o'qituvchining madaniyati va ma'naviyati, ularning shaxsiy xulq-atvori va obro'si, vatanparvarlik va burchni his etishi o'quvchilarda yaxlit holda ta'lim-tarbiya bilan bog'liq bo'lgan barcha nazariy-amaliy metodik ishlarni tashkil etadi. Boshqa ta'lim-tarbiya maskanlarining ish tajribalarini o'rganadi. Albatta bunda o'qituvchilar insonparvarlik tamoyiliga asoslanishi, shuningdek, tarbiya ishini tashkil qilish malakasiga ega bo'lishlari lozim.

Ma'naviy-ma'rifiy va tarbiya ishlari bo'yicha direktor o'rinbosari tarbiyaviy ishlarga barcha o'qituvchilar jamoasi, "Yoshlar ittifoqi", o'quvchilar jamoasi kabilar faoliyatini tashkil etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Tarbiya ensiklopediyasi, tuzuvchi M.N.Aminov. -T.: Davlat ilmiy nashriyoti, 2010.
2. Ismoilova Z. Tarbiyaviy ishlar metodikasi. T.: Istiqol, 2003.
3. Hasanboev J., To'raqulov X., Alqarov I., Usmanov N. Pedagogika. T.: Fan va texnologiya, 2010
4. To'raqulov X., Alqarov I., Usmanov N. Ta'lim muassasalarida ma'naviy-ma'rifiy ishlar. – T.: "Fan va texnologiya". 2008.
5. D.M.Ismoilova. Effectiveness Of Improving The Mechanisms Of Training Educational Work In Institutions Of Higher Education. Pedagogical cluster journal of pedagogical developments PCJPD: Volume 2 Issue 3, March 2024, online: ISSN 2956-896X
6. Ismoilova D.M. O'quvchilarni tarbiya ishi pedagogi kasbiga yo'naltirish mexanizmlari. Mug'allim ham yziksiz bilimlendiriw. – Nukus, 2021. - № 4/1.- B. 43-46



ERTAKTERAPIYA VOSITASIDA METAKOGNITIV KO'NIKMALARNI RIVOJLANTIRISHNING PSIXOLOGIK- PEDAGOGIK XUSUSIYATLARI

Muxiddinova D.Sh.

*CHDPU “Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim metodikasi”
kafedrası o'qituvchisi*

Tayanch so'zlar: ertakterapiya, metakognitiv ko'nikma, refleksiya, psixologik rivojlanish, bolalar tafakkuri, o'yin terapiyasi

Ключевые слова: сказкотерапия, метакогнитивное умение, рефлексия, психологическое развитие, детское мышление, игровая терапия.

Key words: fairy tale therapy, metacognitive skill, reflection, psychological development, children's thinking, play therapy.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada ertakterapiya texnologiyasi orqali maktabgacha yoshdagi bolalarda metakognitiv ko'nikmalarni shakllantirish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, ertak asosida tashkil etilgan mashg'ulotlarning metakognitiv faollikni oshirishdagi samaradorligi yoritiladi.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье анализируются возможности формирования метакогнитивных умений у детей дошкольного возраста посредством технологии сказкотерапии. Кроме того, освещается эффективность занятий, организованных на основе сказок, в повышении метакогнитивной активности.

SUMMARY:

This article analyzes the possibilities of developing metacognitive skills in preschool children through the technology of fairy tale therapy. It also highlights the effectiveness of activities based on fairy tales in enhancing metacognitive activity.

Kirish. So'nggi yillarda ta'limda metakognitiv ko'nikmalar – ya'ni o'z fikrini anglash, nazorat qilish va baholash qobiliyatlari – bolalarda mustaqil o'rganish va tafakkur madaniyatini shakllantirishning asosiy sharti sifatida qaralmoqda. Maktabgacha yosh davrida bu ko'nikmalar hali tabiiy ravishda shakllanmagan bo'lib, ularni rivojlantirish uchun o'yin, tasviriy ijod va ertaklar eng tabiiy vosita hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili: **Ertakterapiya – bu bolalarning shaxsiy tajribasini, hissiyotlarini va dunyoqarashini badiiy shaklda aks ettirishga imkon beruvchi**



samarali psixologik-pedagogik metoddir. Bu borada bir qator olimlarimiz izlanishlar olib borganlar, xususan, F.G'oziyev, R.Mahmudova, M.Azizova, Sh.Toshpulatova kabi olimlar bolalarda tafakkur, o'z-o'zini tahlil qilish (refleksiya) va fikrlash jarayonlarini faollashtirishda psixologik muhit va o'yin terapiyasining ahamiyatini ta'kidlaydilar. D.Abdurahimova, M.Qodirova va D.Maxmudova ishlarida ertaklarning bola ruhiyatiga ta'siri, ularning ijtimoiy-madaniy moslashuvdagi o'rni, shuningdek, reflektiv tafakkurni rivojlantirishdagi roli yoritilgan.

Xorijiy tadqiqotlarda ertakterapiya (fairy tale therapy) bolalar psixologik rivojlanishining universal vositasi sifatida keng o'rganilgan. K.Zinkevich-Evstigneeva, N.Chekh, T.Tkach, C.Jung va E.Frommning arxetip nazariyalari ertakterapiya orqali bolaning o'zini anglash, refleksiya va muammoli vaziyatlarda moslashuvchan fikrlash qobiliyatini rivojlantirish mexanizmlari tahlil qilingan

Asosiy qism. Barchamizga ma'lumki, ertakterapiya maktabgacha yoshdagi bolalarning psixologik, intellektual va emotsional rivojlanishida muhim ahamiyatga ega bo'lgan tarbiyaviy vositadir. U bolaning ichki dunyosini ochish, his-tuyg'ularini boshqarish, o'z fikrlarini anglash va boshqalar bilan muloqotga kirish jarayonini tabiiy tarzda yo'lga qo'yadi. Ertaklar bolalar uchun tanish va qiziqarli bo'lgan ramziy shakllarda insoniy tajribani aks ettiradi. Shu sababli ertak orqali bola murakkab hayotiy vaziyatlarni, his-tuyg'ularni va ijtimoiy rollarni o'zlashtiradi. Ertakterapiya texnologiyasi shaxsning refleksiv faoliyatini, ya'ni o'z fikrini anglash, baholash va tahlil qilish qobiliyatini faollashtirishga xizmat qiladi. Mazkur jarayon maktabgacha yoshda shakllana boshlaydigan metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirish uchun qulay psixologik muhit yaratadi.

Metakognitiv ko'nikmalar – bu insonning o'z fikrlash jarayonini kuzatish, nazorat qilish va uni ongli ravishda boshqarish qobiliyatidir. Bolada bu qobiliyat tabiiy ravishda o'yin, muloqot va tasavvur faoliyati orqali shakllanadi. Ertak o'yinli va obrazli tusga ega bo'lgani sababli, bola unda qahramonlar harakatlari, sabab-oqibat bog'lanishlari, muammolar va yechimlarni idrok etish orqali o'z fikrlash faoliyatini boshqarishga o'rganadi. Masalan, ertakdagi qahramon nima uchun maqsadga erishganini yoki xatoga yo'l qo'ygani tahlil qilish bola tafakkurida reflektiv fikrlash jarayonini uyg'otadi. Shu yo'l bilan bola o'z bilimi va harakatlarini baholashni, ularni tahlil qilishni, to'g'rilashni o'rganadi. Ertakterapiya mashg'ulotlari jarayonida bolalarning o'z fikrini anglash va boshqalar bilan taqqoslashga bo'lgan ehtiyoji ortadi. Ular ertak qahramonlari orqali o'z ichki holatlarini, his-tuyg'ularini namoyon etish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Ertakdagi konflikt, sinov, yutuq yoki muvaffaqiyatsizlik holatlari bolaning ruhiy dunyosida aks-sado beradi. Shu orqali bola o'z his-tuyg'ularini



boshqarish, ularni nomlash, farqlash va tahlil qilishga o'rganadi. Bunday tajriba metakognitiv faoliyatning emotsional komponentini shakllantiradi.

Ertakterapiya metodikasida bolaning faol ishtiroki alohida ahamiyat kasb etadi. Bola tayyor ertakni tinglash bilan cheklanmay, uni qayta hikoya qiladi, davom ettiradi, yangi yakun yaratadi yoki o'z versiyasini taklif etadi. Bu jarayon o'z-o'zini anglash, mustaqil fikr yuritish va qaror qabul qilishni rivojlantiradi. Har bir yangi ertak holati bolaning tafakkurida yangi intellektual refleksiyalarni uyg'otadi. Shu tariqa ertakterapiya bolaning kognitiv, ijtimoiy va emotsional sohalarini integratsiyalashgan tarzda rivojlantiradi. Metakognitiv o'sish jarayonida bolaning o'zi haqidagi tasavvuri kengayadi. U o'z fikrlarini kuzatish, o'rganish, tahlil qilish orqali "men o'ylayapman" va "men bilaman" degan tushunchalarga ega bo'ladi. Bu esa tafakkurning yuqori darajadagi shakliga o'tishning asosi hisoblanadi. Ertakterapiya bu bosqichni tabiiy, zo'rlamasdan, o'yin orqali amalga oshiradi. Bolalar o'zlarini ertakdagi qahramon o'rniga qo'yanlarida, ular muammoli vaziyatda yechim topish, sabab va oqibatni tushunish, harakat natijasini oldindan baholash kabi fikrlash jarayonlarini o'zlashtiradilar. Shu bilan birga, bola o'z tajribasini baholashni, xatolardan saboq olishni o'rganadi.

Ertakterapiyaning yana bir muhim jihati – bu bolada refleksiv nutqning shakllanishidir. Ertakni tahlil qilish, qahramonlar o'rtasidagi munosabatni baholash va voqealar ketma-ketligini qayta hikoya qilish jarayonida bola o'z fikrini og'zaki shaklda ifodalashni mashq qiladi. Nutq orqali fikrni ifoda etish esa metakognitiv nazoratning asosiy vositasidir. Bola o'z fikrini ifodalash jarayonida uni qayta tahrirlaydi, aniqlaydi, to'ldiradi. Natijada nutq va tafakkur uyg'un rivojlanadi. Ertakterapiya mashg'ulotlari orqali bolalarda o'z fikrini rejalashtirish, muammoni hal etish, muqobil yo'llarni ko'rish, natijani baholash kabi faoliyatlar shakllanadi. Bu esa o'quv jarayonida mustaqil o'rganish va o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalarining asosi bo'lib xizmat qiladi. Shuningdek, ertak asosida tashkil etilgan faoliyat bolalarda ijodiy fikrlashni, sabr, diqqat, hamdardlik va hamkorlikni rivojlantiradi. Bularning barchasi metakognitiv kompetensiyaning tarkibiy qismlaridir.

Metakognitiv ko'nikmalar rivojlanishida o'yin terapiyasi elementlari ham muhim o'rin tutadi. O'yin – bolaning eng tabiiy faoliyatidir. Ertakterapiyada o'yin obrazlar, harakatlar va rollar orqali amalga oshadi. Bola ertakdagi rollarni ijro etar ekan, o'z xatti-harakatlarini boshqaradi, vaziyatni tahlil qiladi, natijani oldindan tasavvur qiladi. Bu jarayonlar orqali bola o'z tafakkurini ongli nazorat qilishni o'rganadi. O'yin va ertakning birlashuvi bolada o'z-o'zini tahlil qilishga, mustaqil fikr yuritishga, qaror qabul qilishda mas'uliyatni his etishga yordam beradi. Ertakterapiya mashg'ulotlari bolalarda o'z faoliyatini tahlil qilish, natijalarni



baholash, xatolarni ko'rish va ularni to'g'rilash qobiliyatini shakllantiradi. Masalan, ertak tinglangandan so'ng "agar men qahramon o'rni bo'lganimda nima qilgan bo'lardim?" kabi savollar orqali bola muammoli vaziyatni tahlil qiladi. Bu tahlil o'z fikrini anglashni chuqurlashtiradi va tafakkurda refleksiya jarayonini faollashtiradi. Shu tariqa ertakterapiya metakognitiv fikrlashni bolalarga tabiiy, emotsional va ijodiy yo'l bilan o'rgatadi. Ertakterapiya nafaqat individual, balki ijtimoiy o'rganish uchun ham samaralidir. Guruhli mashg'ulotlarda bolalar o'z fikrlarini boshqalar fikri bilan taqqoslash, muhokama qilish, muqobil yechimlarni ko'rib chiqish orqali o'z tafakkurini boyitadilar. Bu esa metakognitiv o'sishning ijtimoiy aspektini mustahkamlaydi. Bola o'z fikrining nisbiyligini tushunadi, o'z qarashlarini o'zgartirish yoki yangilashni o'rganadi. Natijada tafakkurda moslashuvchanlik, ochiqlik va o'z fikrini asoslash ko'nikmalari shakllanadi.

Ertakterapiya texnologiyasi o'quv-tarbiyaviy jarayonga tizimli tarzda joriy etilganda, u bolalarda metakognitiv rivojlanishning barcha komponentlarini – rejalashtirish, monitoring, refleksiya va baholashni qamrab oladi. Shuningdek, u bolani o'z fikriga, xatti-harakatiga, his-tuyg'usiga nisbatan ongli munosabatda bo'lishga o'rgatadi. Shu jihatdan ertakterapiya maktabgacha ta'lim tizimida shaxsni har tomonlama rivojlantirish, mustaqil fikrlovchi, refleksiv va ijodkor avlodni tarbiyalash uchun muhim psixologik-pedagogik vositadir. Ertakterapiya texnologiyasining maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishidagi o'rni chuqur psixologik asosga ega. Bolalar uchun ertak – bu nafaqat zavq bag'ishlovchi badiiy asar, balki hayotni o'rganish, muammolarni hal qilish, his-tuyg'ularni anglash va ularni boshqarish maktabidir. Ertaklar bolaning ijtimoiy tajribasini kengaytiradi, uni turli xarakterlar, holatlar, qiyinchiliklar bilan tanishtiradi. Shu tariqa bola o'z xulq-atvori, fikrlashi va his-tuyg'ularini qahramonlar tajribasi bilan taqqoslay boshlaydi. Bu jarayonning o'zi metakognitiv o'sishning boshlang'ich bosqichidir.

Ertakterapiya mashg'ulotlari bolaning o'z fikrini mustaqil shakllantirish, uni tahlil qilish va xulosa chiqarish imkonini yaratadi. Har bir ertak voqeasida muammoli vaziyat mavjud bo'lib, bola uni hal etishda o'z tafakkurini, tasavvurini, tajribasini ishga soladi. Shu tarzda u fikrlash jarayonini rejalashtiradi, yechimni sinovdan o'tkazadi, natijani baholaydi. Bu jarayonlar metakognitiv faoliyatning asosiy bosqichlarini o'z ichiga oladi. Bola ertakni tinglabgina qolmay, u bilan fikran ishlaydi, tahlil qiladi, o'z qarashlarini shakllantiradi. Ertakterapiya bolaning o'ziga ishonchini ham oshiradi. Qahramonlar muvaffaqiyatga erishganida bola ham o'zida shunday kuch borligiga ishonadi. Aksincha, qahramon xato qilganda yoki qiyinchilikka duch kelganda, bola uning o'rni o'zini tasavvur qilib, to'g'ri yo'lni topishga urinadi. Shu tarzda u o'z tafakkurini tahlil qilish va nazorat qilish ko'nikmasini rivojlantiradi. Ertakdagi har bir ramz, harakat yoki yakun bolaning



shaxsiy hayot tajribasi bilan bog'lanadi. Natijada, bola o'z ichki dunyosini yaxshiroq tushunadi, o'z his-tuyg'ularini aniqlay oladi va ularni ifodalashga o'rganadi.

Ertakterapiya mashg'ulotlarida turli ijodiy metodlardan foydalanish jarayonni yanada samarali qiladi. Masalan, bolalarga ertakni qayta hikoya qilish, yakunini o'zgartirish, yangi qahramon kiritish yoki o'z ertagini yaratish kabi topshiriqlar beriladi. Bu faoliyatlar tafakkurning refleksiv va ijodiy komponentlarini faollashtiradi. Bola ertakni o'zgartirish jarayonida "agar shunday bo'lsa-chi?" degan savolni o'ziga beradi. Shu orqali u hodisalar o'rtasidagi sabab-oqibat aloqalarini chuqurroq anglaydi va o'z fikrlashini ongli boshqarishni o'rganadi.

Ertakterapiya metodikasida tasviriy faoliyat, dramatizatsiya, rolli o'yinlar kabi interfaol yondashuvlar muhim o'rin tutadi. Bola ertakdagi qahramon rolini ijro etar ekan, u nafaqat harakat qiladi, balki shu harakat ortidagi ma'noni his qiladi. Bu jarayonda bola o'z hissiyotlarini boshqarishni, o'zini tahlil qilishni, boshqalar bilan muloqot qilishni o'rganadi. Har bir o'yin epizodi bolada o'z fikrini rejalashtirish, baholash va to'g'rilash imkonini yaratadi. Shu tariqa o'yin va ertak birlashganda bolaning metakognitiv faolligi yanada oshadi. Ertakterapiya mashg'ulotlari davomida tarbiyachi yoki pedagogning yo'naltiruvchi roli katta ahamiyatga ega. Kattalar ertak mazmunini tahlil qilishda, savollar berishda, muhokama tashkil etishda bolalarning fikrlash jarayonini faollashtiradilar. "Nima uchun bu qahramon shunday yo'l tutdi?", "U boshqacha yo'l tutganida nima bo'lardi?" kabi savollar bola tafakkurini chuqurlashtiradi, refleksiya jarayonini rag'batlantiradi. Shu tarzda bolada o'z fikrini anglash, tahlil qilish va mustaqil xulosa chiqarish ko'nikmasi shakllanadi.

Ertakterapiya bolalarda nafaqat tafakkur, balki emotsional intellektni ham rivojlantiradi. Bola o'z hissiyotlarini nomlash, tushunish va boshqalar his-tuyg'ularini hisobga olishni o'rganadi. Bu esa muloqot madaniyatini, hamkorlikni va empatiyani kuchaytiradi. Metakognitiv rivojlanish uchun emotsional barqarorlik zarur shartlardan biridir. Bola o'z holatini tahlil qila olganida, u fikrini ham ongli tarzda boshqaradi. Shu sababli ertakterapiya jarayonida bolalarning hissiy holatini qo'llab-quvvatlash, ularni ruhiy jihatdan quvvatlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Umuman olganda, ertakterapiya vositasida metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirish jarayoni bolaning o'zini anglash, fikrini nazorat qilish va mustaqil o'rganishga tayyorlash uchun asos yaratadi. Bola ertak orqali hayotiy saboqlarni o'rganadi, turli muammolarga yechim topishning ramziy modellari bilan tanishadi. Shu orqali u o'z tafakkurini anglashni, uni baholashni va takomillashtirishni o'rganadi. Ertaklar bolalarning nafaqat tafakkurini, balki axloqiy ongini, ijtimoiy hissini va ijodiy salohiyatini ham rivojlantiradi. Natijada,



ertakterapiya maktabgacha yoshdagi bolalarda metakognitiv kompetensiyani shakllantirishning tabiiy va samarali vositasiga aylanadi. U bolaning fikrlashini, o'z-o'zini boshqarishini, refleksiv tafakkurini hamda his-tuyg'ularni anglash qobiliyatini rivojlantiradi. Shu sababli ertakterapiya zamonaviy pedagogik jarayonning muhim yo'nalishi sifatida nafaqat psixologik rivojlanish, balki shaxsiy kamolotning ham tayanch mexanizmini tashkil etadi.

Xulosa. Shunday qilib, ertakterapiya vositasida metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirish bolalarda tafakkur, nutq, emotsional sezgirlik va ijtimoiy faollikning uyg'un o'sishini ta'minlaydi. U bola shaxsining o'z-o'zini anglash va o'z faoliyatini ongli boshqarish bosqichiga chiqishiga yordam beradi. Ertak orqali bolaning ichki olami uyg'onadi, tafakkuri chuqurlashadi, hayotiy tajribani anglash jarayoni tabiiy va quvonchli tus oladi. Shu bois ertakterapiya zamonaviy psixologik-pedagogik amaliyotda bolani shaxs sifatida rivojlantirishning eng samarali vositalaridan biri hisoblanadi. Ertakterapiya bolalarning psixologik rivojlanishida muhim vosita bo'lib, ularning metakognitiv tafakkurini, refleksiv o'zini anglashini va ijodiy qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantiradi. Ertak asosidagi o'yinlar orqali bola nafaqat ertak mazmunini tushunadi, balki o'z fikrini kuzatish, xatolarini tuzatish, yechim topish kabi yuqori darajadagi kognitiv faoliyatni egallaydi. Shu bois ertakterapiya texnologiyasi maktabgacha ta'limda metakognitiv rivojlanishning tabiiy psixopedagogik vositasi sifatida e'tirof etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ro'za Isakjanova, Dilfuza Muhiddinova "Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirishdagi innovatsion texnologiyalarning tasnifi"//Иновационные исследования в науке. Xalqaro jurnal. 2022.№1 51-55 betlar
2. Zinkevich-Evstigneeva T. D. Skazkoterapiya: razvitie lichnosti cherez tvorchestvo i igr. Sankt-Peterburg. 2002.
3. Chekh N. V. Psixologiya detskogo tvorchestva. Moskva: Akademiya. 2016
4. Mahmudova N. "Maktabgacha yoshdagi bolalar tafakkurini rivojlantirishda ijodiy o'yinlarning o'rni". Toshkent 2020.
5. Мухиддинова Дилфуза Шердор кизи "Многогранная роль воспитательницы в системе дошкольного образования" // "Экономика и социум " Moskva. Xalqaro jurnal. №9(136)2025 yil. 60-66 betlar
6. Tuychieva I.I. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida tayyorlov guruhi bolalarining fikrlash faolligini rivojlantirish. Ped. fan. fals. dok. (PhD) diss. avtoref. – T., 2020. – 45 b.



BIOLOGIYANI VITAGEN TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA O'QITISH MEXANIZMLARI

Qazoqova D.Q.

Buxoro davlat universtiteti doktranti

Tayanch so'zlar: biologiya, o'quvchi, o'qituvchi, vitagen texnologiya, o'qitish metodikasi, o'qitish, innovatsion ta'lim texnologiyasi, samaradorlik, takomillashtirish, motivatsiya, o'qitish, ko'rgazmalilik.

Ключевые слова: биология, ученик, учитель, витагенная технология, методика преподавания, обучение, инновационная образовательная технология, эффективность, совершенствование, мотивация, обучение, наглядность.

Key words: biology, student, teacher, vitagen technology, teaching methodology, teaching, innovative educational technology, effectiveness, improvement, motivation, teaching, visual aids.

РЕЗЮМЕ:

Mazkur maqola umumta'lim maktablarida biologiyani vitagenlashtirilgan ta'lim texnologiyalari asosida o'qitishning samaradorligini oshirish va takomillashtirishga bag'ishlangan. Tadqiqot davomida vitagen texnologiyalardan foydalangan holda biologiyani o'qitishda o'quvchilarning motivatsiyasini oshirish va vitagen texnologiyalari asosida o'quv jarayoniga jalb qilishning samarali usulini ta'minlash sifatida qo'llanilishi, ko'rsatilgan natijalar ta'lim sifatini oshirishda va o'quvchilarning dars davomida qiziqishini oshirishda muhim o'rin tutishi bayon etilgan.

РЕЗЮМЕ:

Данная статья посвящена повышению эффективности и совершенствованию преподавания биологии в общеобразовательных школах на основе витагенных образовательных технологий. В ходе исследования было показано, что использование витагенных технологий в преподавании биологии служит эффективным методом повышения мотивации учащихся и вовлечения их в учебный процесс. Отмечено, что применение этих технологий играет важную роль в повышении качества образования и усилении интереса учащихся к предмету во время урока.

SUMMARY:

This article is dedicated to enhancing and improving the effectiveness of teaching biology in general education schools using vitagenic educational technologies. The study demonstrates that employing vitagenic technologies in biology instruction serves as an effective method for increasing students' motivation and ensuring their active involvement in the learning process. It is reported that the application of these vitagenic technologies plays a crucial role in improving the quality of education and heightening students' interest during lessons.



Ta'lim sohasida innovatsion ta'lim texnologiyalariga asoslangan holda dars o'tish zarurati hozirgi kunda dolzarbdir. Zamonaviy o'qituvchilar o'zlarining kasbiy faoliyatida ham an'anaviy, ham innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanadilar. An'anaviy ta'lim tizimida o'quvchi o'qituvchi tomonidan berilgan bilimlarni o'zlashtirishi va takrorlashi kerak bo'ladi. Innovatsion ta'lim texnologiyalariga asoslangan darslar jarayonida o'quvchilar mavzuni tushunishlari va tasavvur qilishlarini osonlashadishu orqali ta'lim samaradorligi oshishiga olib keladi. Vitagenlashtirilgan ta'lim texnologiyalarining jadal rivojlanishi biologiyani o'qitishda vitagenlashtirilgan ta'lim dasturlardan foydalanish ta'lim sifatini oshirish va o'quvchilarning o'quv faoliyatiga bo'lgan qiziqishini oshirishga yordam beruvchi istiqbolli yondashuv hisoblanadi. [3].

Vitagen texnologiya - o'quvchilarning hayotiy tajribasidan foydalanishga asoslangan texnologiya. Vitagen-vita (lotincha) hayot, geneses-tug'ilmoq (hosil bo'lish) degan ma'noni anglatadi. Vitagen ta'lim texnologiyasi o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasida haqiqiy hamkorlik o'rnatilishiga qaratilgan amaliy yo'ldir. Vitagen- inson boshidan o'tkazgan ya'ni, idrok xotirasi, hissiy xotira va xulqiy xotira bilan bog'liq va uning uchun yetarlicha qiymatga ega bo'lgan fikrlar, tuyg'ular, harakatlar yig'indisi desak mubolag'a bo'lmaydi. Vitagen texnologiya o'quvchilarning hayotiy tajribalarini o'rganishni yaxshilash shu bilan bir qatorda o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasida hamkorlik muhitini yaratishga qaratilgan jarayondir.

Shaxs boshidan kechirgan his-tuyg'u va harakatlarni o'zida mujassam etgan va uzoq muddatli xotira zaxiralari saqlanadigan vitagenik tajriba konseptsiyasi o'quv jarayonida shaxsiy dolzarblik va qiymatning muhimligini ta'kidlaydi. Bu yondashuv asosida o'quvchilarning bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarini boyitadi va ta'lim mazmundorligini oshiradi [4].

Vitagen ta'lim texnologiyasini qo'llash orqali o'quvchilarning olgan bilimlari, shuningdek, ma'lumotlarni kengroq va chuqurroq tushunishlari mumkin. Bu texnologiyani o'rganishga yanada yaxlit va amaliy yondashuvni rag'batlantiradi va tanlangan materialning o'quvchilar hayoti va tajribasiga mosligini ta'kidlaydi.

Ta'kidlash joizki, vitagen texnologiya nafaqat bilimlarni egallashga, balki o'quv jarayonini boyitish uchun o'quvchilarning hayotiy tajribasiga tayangan holda uni hayotda mazmunli qo'llashga ham ustuvor ahamiyat beradi. [9].

Biologiyani o'qitishda o'quvchilar bilimini rivojlantirishning vitagen vositalari o'qituvchilar tomonidan rag'batlantiruvchi va samarali ta'lim muhitini yaratishda foydalaniladigan vositalardir. Ular o'quvchilarda kuzatish, tahlil qilish, ma'lumotlarni sharhlash, tajribalar o'tkazish va olingan natijalar asosida xulosalar chiqarish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi [1].



Asosiy vitagen texnologiyalardan biri laboratoriya ishi hisoblanadi. Ular o'quvchilarga nazariy bilimlarni amalda qo'llash, shuningdek, biologik o'quv materiallari va laboratoriya jihozlari bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirish uchun noyob imkoniyat yaratadi. Laboratoriya ishi klassik tadqiqot usullarini (masalan, mikroskopiya, mikroorganizmlarni yetishtirish) va zamonaviy biotexnologik usullarni (polimeraza zanjiri reaksiyasi, DNK ketma-ketligi va boshqalar) o'z ichiga olishi mumkin. Bundan tashqari, anatomik modellar, rasm va animatsiyalar kabi ko'rgazmali qurollar muhim vositadir. Ular organizmlarning anatomik va fiziologik xususiyatlarini, biokimyoviy reaksiyalar jarayonlarini, shuningdek, molekulalar va hujayralarning o'zaro ta'sirini aniq ko'rsatishga imkon beradi [7].

Kompyuterstimulyatorlari va virtual laboratoriyalar kabi interfaol texnologiyalar va vitagenlashtirilgan ta'lim muhitda tajribalar o'tkazish imkoniyatini beradi, bu ayniqsa, laboratoriyalarga kirish cheklangan hollarda muhimdir. Turli o'quv materiallari ya'ni, darsliklar, maqolalar va videofilmlar ham vitogen bazaning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ular o'quvchilarda biologiya sohasidagi innovatsion ilm-fan yutuqlari va tadqiqot usullari bilan tanishish imkoniyatini beradi. [5].

Demak, biologiyani o'qitishda turli vitagen texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarda mustaqil ishlash, tanqidiy fikrlash, ma'lumotlarni tahlil qilish, ilmiy ma'lumotlar va bilimlar asosida asosli qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi. Bu biologiya sohasida malakali mutaxassislarni tayyorlashga qaratilgan zamonaviy o'quv jarayonining muhim tarkibiy qismidir. Biologiyani o'qitishda o'quvchilarning olingan bilimlarini yanada oshirish uchun vitagenlashtirilgan ta'lim dasturlari quydagilar.

Biologiya faniga qiziqishni uyg'otish uchun darslarda o'quvchilarga biologiyaning fan sifatidagi o'ziga xosligini ochib berish va o'quvchilar e'tiborini uning amaliy hayotdagi ahamiyatiga qaratish zarurdir. Biologiyani o'rganishda kognitiv qiziqishni rivojlantirish vitagen ta'lim texnologiyasida muhim ahamiyatga ega. Fanda ishlab chiqilgan bilish nazariyasi va o'quvchilarning tafakkurini rivojlantirish bosqichlariga mos xolda o'qitish vositalari uch xil turga: tabiiy, tasviriy va og'zaki yoki verbal vositalarga bo'linadi. Mazkur o'qitish vositalarining uch xil turi muayyan sistemani hosil qiladi.

Botanika fanini o'qitish, o'quvchilarning o'smirlik davriga to'g'ri keladi. O'smirlik davrida bolalarni bilish faoliyatida ko'rgazmali vosita ustunlik qiladi. Shu sababli, o'qituvchi darsda tabiiy, tasviriy, verbal ko'rgazma vositalarini uyg'unlashtirishi zarur.

Zoologiyani o'qitishda tasviriy ko'rgazmali asosida fikr yuritish ya'ni tabiiy narsalargagina emas, balki ularning tasvirlariga asoslanib idrok, tasavvur hosil



qilish rivojlanadi. Shu sababli, o'qituvchi tasviriy vositalarga e'tiborini qaratishi lozim.

Tabiiy ko'rgazma vositalari mikropreparatlar, tirik yoki fiksirlangan o'simlik, hayvonlar ularning ayrim bo'laklari, kolleksiyalar tuluplar, gerbariyalar, biosistemalar (to'qay, tog' oldi, yaylov cho'l) bo'lib, ular bilan o'quvchilar bevosita darsda yoki ekskursiya mobaynida tanishadilar. Tabiiy ko'rgazmali vositalar faqat ko'rish orqali emas, balki eshitish, hid, ta'm bilish organlari yordamida idrok qilinadi. Tabiiy ko'rgazmali vositalar o'rniga tasviriy ko'rgazmali vositalar ba'zan chunonchi hujayra, organizm ekosistemalar tuzilishi, moddalarning davriy aylanishiga oid tablitsalar, sxemalar, moddalar, fotosuratlardan foydalaniladi.

Kompyuter, multimedialar, tasviriy ko'rgazmali vositalarning alohida guruhi sanaladi. Og'zaki yoki verbal vositalar - bular darsliklar, ilmiy-ommabop kitoblar, o'qituvchining so'zi, televideniya yoki kinokadrlardagi diktator matni, kompyuter dasturlari (videokadrlar,) testlar, didaktik kartochkalardir.

Tabiiy yoki tasviriy vositalarni o'quvchi tomonidan idrok qilinishi, ular ustida kuzatish, o'tkazish yoki faoliyat xarakati yordamida amalga oshadi. O'quv materialini idrok etishda o'quvchining qanchalik ko'p sezgi organlari ishtirok etsa, uni o'zlashtirish shunchalik puxta bo'ladi. Bu jarayon didaktikaning ko'rsatmalilik prinsipida o'z ifodasini topgan. Ya.A.Komenskiy o'qitishda o'quvchining barcha sezgi organlarini jalb etish didaktikaning "Oltin qoidasi" deb aytgani bejiz emas.

Umumiy o'rta ta'lim tizimida biologiya fanni o'qitishning barcha bosqichlarida ko'rgazmalilik ta'lim berish vositasi ekanligini unitmaslik kerak. Lekin "ko'rgazmalilik" atamasiga yondoshish kerak, chunki u har xil pedagogik tushunchalarni o'zida ifoda qiladi. Masalan, "ko'rgazmalilik prinsipi", "ko'rgazmalilik o'qitish vositasi", "ko'rgazmali qurol" tushunchalarni farqlash kerak. Ko'rgazmalilik prinsipi deyilganda biologiyani o'qitish jarayonida o'qituvchi amal qiladigan didaktik prinsip tushuniladi. Ko'rgazmalilik bir vaqtning o'zida sezish, mantiq, konkret, abstrak yo'li bilan bilishni o'zida birlashtirib abstrak tafakkurni rivojlanishiga yordam beradi va ko'p hollarda uning tayanchi hisoblanadi.

Ko'rgazmalik o'qitish vositasi sifatida o'quvchilardan statistik va dinamik obrazlar hosil qilishga qaratilgan bo'ladi. Ko'rgazmali o'qitish vositasi o'z mazmuniga ko'ra ko'rgazmali qurol tushunchasiga yaqin, lekin hajmiga ko'ra unga nisbatan keng. Masalan barglarning suv bug'latishiga oid tajriba yoki teleko'rsatuv ko'rgazma vositasi bo'lib hisoblanadi, lekin ko'rgazmali qurol sanalmaydi. Ko'rgazmali qurol bu darsda o'qituvchi tomonidan qo'llanilgan konkret narsadir. U tulup, kolleksiya, gerbariy, tirik o'simlik, xayvon, tablitsa,



sxemalar shuningdek, mulyajlar diafilmlar, tarqatma material, didaktik kartochkalar shaklida bo'ladi.

O'rganilayotgan narsa va hodisalarning biologik mazmunini ifoda qiluvchi ko'rgazma qurollar, o'qitishning asosiy vositalari, har xil asboblarning chunonchi probirka, kolba, tarozi va shu kabilar yordamchi vositalar hisoblanadi. O'qitish samaradorligini oshirishda amaliy mashg'ulot va namoyish qilinadigan tajribalarni o'tkazishga yordam beruvchi xususan mikroskop, lupa, shtativ, reaktivlar asboblari isituvchi asboblari, pinset, preparovalninalar, o'qitishning texnik vositalari - kodoskoplar, televizorlar, kompyuterlar, ovoz yozuvchi va eshittiruvchi - apparatlar, magnitofonlar ham o'qitish vositalariga kiradi. Texnik vositalari orasida audiovizual va boshqa tabiiy tasviriy vositalarning ustunligi shundaki, ular o'rganilayotgan hodisa va jarayonlarning barcha bosqichlarini izchillik bilan bosqichma-bosqich ko'rsata oladi.

Teleko'rsatuvlardan biologiya o'qitishda foydalanish tirik tabiatdagi voqea, hodisalarni sinfda o'rganish sifatini bir necha marta oshirish imkonini beradi. O'qitish, jarayonida kompyuterlarni qo'llash o'quv materialini mustaqil o'zlashtirish va nazorat qilish imkonini beradi. Ko'rgazmali vositalardan biologiya o'qitishning barcha jarayonlarida, masalan yangi o'quv materialini tushuntirish, mustahkamlash, tushunchalarni shakllantirish, o'quv, amaliy, mehnat ko'nikma va malakalarni tarkib toptirish, uy vazifasini bajarish, o'quv materialini nazorat qilishda ham qo'llasa bo'ladi.

Shuningdek, vitagen texnologiya o'quvchilarga yangi bilimlarni kashf qilishdan oldin ularning qanday bilim zahiralari ega ekanligini aniqlaydi va yangi ma'lumotlarni olishga psixologik munosabatni yaratadi. Ushbu texnikadan foydalanish texnologiyasi o'quvchilar faoliyatini tashkil qilishning bazi xususiyatlariga bog'liq bo'ladi.

Xulosa. Biologiyani o'qitishda vitagen dasturlaridan foydalanish o'quvchilarda chuqur fikrlash, tahliliy ko'nikma va innovatsion texnologiyalarni qo'llash ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi, bu esa ularni biologiya faniga o'zlashtirishning muhim jihatlari hisoblanadi. Tadqiqotda biologiyani o'qitishning mavjud pedagogik vositalari har tomonlama tahlil qilindi, unda o'quvchilarning olgan bilimlarini rag'batlantirish va rivojlantirish imkoniyatlari hisobga olindi. Ushbu fan yo'nalishida olingan ma'lumotlardan foydalanib rivojlantirishning asosiy jihatlari aniqlandi, ular vitagen texnologiyalardan foydalanishni yanada rivojlantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

O'quv jarayonida vitagen texnologiyalardan foydalanishning yangi yondashuvlarini sinab ko'rish natijasida o'quvchilar o'rtasida ilmiy-tadqiqot ishlarining faolligi sezilarli darajada oshgani qayd etildi. Vitagen texnologiyalarni rivojlantirish orqali kuzatilgan ijobiy o'zgarishlar yuqori samaradorlikdan dalolat



beradi. Shunday qilib, vitagen texnologiyaga asoslanib, biz biologiyani o'qitish jarayonida pedagogik vositalardan foydalanish usullarini takomillashtirish o'quvchilarning bilim ko'nikmalarini samarali rivojlantirishga yordam beradi, degan xulosaga kelishimiz mumkin. Ishlab chiqilgan uslubiy tavsiyalar pedagogik amaliyot sohasiga qo'shilgan qimmatli hissa bo'lib, biologiyani o'qitish sifatini oshirish va ushbu sohada yuqori malakali mutaxassislarni shakllantirishda muhim o'rin tutadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Averchuk A.S., va boshqalar. Genlarni ifodalash jarayonini modellashtirish misolidan foydalangan holda tibbiyot universitetining o'quv jarayonida 3D animatsiyasidan foydalanish imkoniyatlari // Tahririyat kengashi. - 2016. - B. 14.
2. G'afforov Y., Nafasov A., & Nafasova Z. (2020). From the History of the Beginning of the "Great Game". Journal of Critical Reviews, 7(11), 2798-2802.
3. "G'afforov Y., Nafasov, A., & Nafasova, Z. (2020). From the History of the Beginning of the ""Great Game"". Journal of Critical Reviews, 7(11), 2798-2802."
4. Inogamova D.R., Shigakova L.A., Umarova Z.X. Tibbiy biologiyani o'qitishda virtual dasturlardan foydalanish // pedagogical sciences and teaching methods..- 2023. - Toshkent, 2023. -B.58-62.
5. Mardonov S., Toshtemirova, S., Ahmadjonov, B., & Koshanova, N. (2020). Structure and Mechanisms of Action of the Educational Cluster. International Journal of Psychological Rehabilitation, 24(7), 8104-8111.
6. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. - Qarshi: Nasaf, 2000. B-45-48.
7. Rustamova N.R., Talim jarayonida vitagen tajribaning ahamiyati. "Maktabgacha ta'lim: xalqaro tajriba va zamonaviy yondashuvlar" Xalqaro Ilmiy-Amaliy Masofaviy Anjuman Materiallari, 2021-yil, 27-may, Toshkent, 192-193-bb.
8. Rustamova N.R. (2021). Vitagenic education and the holographic approach in the educational process. Таълим ва инновацион тадқиқотлар (2021 йил №1), 23-29.
9. Ruzieva D. I., Rustamova N.R., (2021). Analysis of theoretical studies of the concepts of vitagen and vitagenic education. Таълим ва инновацион тадқиқотлар (2021 йил №4), 42-46.
10. Tolipova J.O., G'ofurov A.T. Biologiya o'qitish metodikasi. O'quv-metodik qo'llanma. - Toshkent, "Bilim", 2004. -B.30-35.
11. Белкин А.С. Витагенное образование: многомерно-голографический подход // А.С. Белкин, Н.К. Жукова. – Екатеринбург. 3. Кривенко В.А. Технология витагенного обучения // Педагогические технологии.
12. Жуммагул Номозовна Абдурахманова, Саодат Абдурашидовна Тоштемирова.(2020). Инновацион технологиялар ва ахборот маданиятини шакллантириш педагогиканинг долзарб масалаларидан бири. Science and Education.1(7). 436-442.
13. Подзорова М.И., Бахтиярова О.Н. Виртуальная реальность в образовательном процессе современного вуза //Замонавий Европа тадқиқотлари. - Toshkent, 2021. - 109-118-б.
14. Пономарева И.Н. Общая методика обучения биологии: Учеб. пособие для студ. пед. вузов. - М.: Издательский центр.- "Академия", 2003. -272 с.



UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA O'RGANILADIGAN NOSTANDART TESTLAR VA ULARNI O'ZIGA XOS XUSUSIYATLAR

Quzmanova G.B.

CHDPU Aniq fanlar fakulteti, Matematika o'qitish metodikasi va geometriya kafedrası dotsenti

Tayanch so'zlar: nostandart, test, o'quvchi, matematik, an'anaviy, tahlil, mantiqiy, tafakkur, ijodiy, topshiriq

Ключевые слова: нестандартный, тест, ученик, математический, традиционный, анализ, логический, мышление, творческий, задание.

Key words: non-standard, test, student, mathematical, traditional, analysis, logical, thinking, creative, task.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada umumta'lim maktablarida qo'llaniladigan nostandart testlar va ularning o'ziga xos xususiyatlariga bag'ishlangan. Nostandart testlar an'anaviy testlardan farqi va o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan. Shuningdek, o'quvchilarni standart fikrlash shakllaridan ozod qiladi va yangi g'oyalarni topishga undaydi.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье рассматриваются нестандартные тесты, используемые в общеобразовательных школах, и их особенности. Подчеркивается разница между нестандартными тестами и традиционными, а также их направленность на развитие творческих способностей учащихся. Кроме того, отмечается, что такие тесты освобождают учеников от стандартных шаблонов мышления и побуждают их к поиску новых идей.

SUMMARY:

This article examines non-standard tests used in general education schools and their characteristics. The difference between non-standard tests and traditional ones is emphasized, as well as their focus on developing students' creative abilities. Furthermore, it is noted that such tests free students from standard patterns of thinking and encourage them to seek new ideas.

O'quvchilarning matematik tafakkurini rivojlantirishda matematik testlar muhim ahamiyatga ega. Matematik testlarni yechish jarayoni o'quvchilardan produktiv fikrlash, matematik tushuncha, teorema va formulalarni amalda qo'llay olish, mustahkam matematik bilim va malakani talab etadi.



Umumiy o'rta ta'lim maktablarida uzluksiz ta'lim jarayonida matematika, ya'ni algebra va geometriya asosiy o'quv fanlaridan hisoblanib, ular boshqa fanlarni o'qitish va o'rganishda asos bo'lib xizmat qiladi. Chunki matematika turkumidagi fanlar bilim oluvchilarda boshqa fanlarni yetarli darajada o'zlashtirishi uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni hosil qilishi bilan bir qatorda yetuk va malakali mutaxassiskadr bo'lib yetishi uchun zarur bo'lgan mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi va rivojlantiradi.

Ma'lumki, matematika fanini samarali o'qitish ta'lim tizimining dolzarb muammolaridan biri. Mazkur muammoni hal etishda matematik nostandart testlar muhim o'rin tutadi.

Nostandart testlar – bu yechim g'oyasi ma'lum bo'lmagan, aniq bir usul va algoritm asosida hal qilinmaydigan testlardir. Bunday testlarlar o'quvchilarning darsdagi faolligini oshirishga imkon beradi. Bunday testlarni yechish jarayonida o'quvchilarda turli xil fikrlar, g'oyalar tug'ilishi mumkin. Bu esa o'quvchilar uchun kichik kashfiyot hisoblanadi. Nostandart testlarlar o'quvchilarni izlanish, harakat qilish, fikrlash, taqqoslash, ma'lumotlarni tahlil qilish, umumlashtirish, bitta obyektning funksiyalarini ko'rish, bu obyektning boshqalar bilan aloqalarini o'rnatish qobiliyatiga yo'naltiradi. Bular esa ijodiy tafakkurni rivojlantirish uchun zarur hisoblanadi. Nostandart testlarning mantiqiy tuzilishi, turi va yechish usulini anglashda o'quvchilarning eng muhim kamchiliklaridan biri, asosiy tushuncha va formulalarning ma'nosini to'liq tushunmaslik hamda ularni amaliyot bilan bog'lay olmaslik. Hozirgi vaqtda bu muammoga katta e'tibor berilmoqda. O'quvchilarni nostandart matematik testlarni yechishga o'rgatishdan avval test turi va yechish usulini to'g'ri anglagan holda testlar bilan bog'liq nazariy materiallarni mustahkamlash, matematik bilimlarni tatbiq etish bo'yicha amaliy bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni shakllantirish maqsadga muvofiq.

Nostandart test – bu an'anaviy (standart) testlardan farqli o'laroq, o'quvchilarning bilimini, tafakkurini va ijodiy ishlab chiqarishni yo'naltirilgan topshiriqlar majmuasidir. Bu testlar ko'proq kompetensiyaviy ishlab chiqarishga asoslanadi. Nostandart testlar quyidagi xususiyatlari bilan boshqa turdagi testlardan ajralib turadi.

Muammoli vaziyatga asoslanadi – topshiriq hayotiy holatni modellashtirish va o'quvdan real qarorlar qabul qilish talab qiladi.

Yechim yo'llari xilma-xil bo'lishi mumkin – bitta savolga turli usullar orqali javob topish mumkin.

Ijodiy yondashishga turtki beradi – o'quvchi namunadan kelib chiqib, yangicha yechim taklif qilishi mumkin.

Tahliliy va tanqidiy fikrlashni rivojlantiradi – o'quvchi faqat bilim emas, balki o'z fikrini asoslashga o'rganadi.



Ko'p fanlar bilan integratsiyalanadi – bir testni o'zida matematika, informatika, ekologiya, iqtisodiy bilimlarni qo'llash talab qilish.

Diagnostika qilish – o'quvchining o'zlashtirgan bilimlari, tahlil qilish malakasi oshadi.

Nostandart testlar va matematika

Matematika – nostandart testlar uchun juda qulay fanlardan biri, chunki u orqali:

Mantiqiy fikrlash ,

Muammoli muammolarni yechish ,

Real hayotdagi vaziyatni matematik modelga mumkin.

Nostandart testlar matematika fanini yanada qiziqarli, amaliy va foydali qiladi.

Ular orqali:

O'quvchining fikr yuritish doirasi kengayadi,

O'z bilimiga bo'lgan ishonchi ortadi,

Fanlararo bog'lanishlar sharoitida,

Hayotga yaqinlar topish malakasi shakllanadi.

Matematikada nostandart testlar orqali boshqa fanlar – fizika, iqtisodiyot, informatika, geografiya va hatto biologiya bilan ko'p uzviy bog'lanadi. Bunday integratsiyaga real hayotda duch keladigan muammoli vaziyatlarni hal qilish o'rgatadi.

Masalan: Fizika-matematika: Harakat tenglamalarini taqsimlash, tezlik, vaqt, masofa nisbatini hisoblash. Iqtisod-matematika: Kreditlar, foiz stavkalari, soliq matematika, byudjet hisob. Informatika-matematika : Algoritmnlarni tuzilgan, grafik tahlil, axborotni kodlash. Bunday topshiriqlar orqali o'quvchi fanlar o'ziga xos bog'liqlikni tushunadi va ularni hayotda birgalikda qo'llashga o'rganadi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida ko'plab o'quvchilar matematika fanini murakkab va «hayotga keraksiz» deb hisoblaydi. Nostandart testlar esa bu qarashni butunlay o'zgartiradi. Ular orqali o'quvchiga pul va qulaylikni, vaqtini boshqarishni, diagrammalar va grafik ishlash o'rganadi. Bu o'quvchida ichki motivatsiyani kuchaytiradi, natijada o'zining o'rganayotgan bilimlarini hayotda qanday foyda berishini anglaydi.

Masalan: «Agar biror mahsulot 15% arzonlashtirilsa va yana 5% chegirma bo'lsa, yakuniy mahsulotning narxi qancha bo'ladi? Siz bu xarid qilishda qanday strategiyani tanlardingiz?»

Bu kabi topshiriqlar orqali o'quvchi o'zini hayotdagi xaridor yoki tadbirkor rolidagi tasavvur qiladi, bu esa matematikani hayotda juda kerakli fan ekanligini bildi radi.

Nostandart testlarning mazmuni va turlari. Nostandart testlar mazmuni bo'yicha reproduktiv va produktiv darajada. Produktiv tarkibi jihatidan test topshirig'i



savoli to'g'ri va noto'g'ri javoblardan iborat bo'lsa, nostandart testlar o'zining mazmuni, tuzilishi va qo'llanish maqsadiga ko'ra muayyan darajada farq qiladi. Nostandart testlar mazmuni va mohiyatiga ko'ra quyidagi guruhlarga ajratiladi:

1. Integrativ testlar;
2. Adaptiv testlar;
3. Mezonli-mo'ljal olish testlari.

Integrativ testlar shakl, qiyinchilik darajasi bo'yicha o'sib boruvchi, o'quvchining tayyorgarlik darajasi haqida umumlashgan yakuniy xulosa chiqarishga imkon beradigan test topshiriqlari sanaladi. Adaptiv testlar avtomatlashtirilgan, o'quvchilarga nisbatan individual yondoshish imkonini beradigan, topshiriq mazmuni, bajarish tartibi, qoidasi, shu topshiriqni bajarish natijasida o'quvchining egallashi mumkin bo'lgan bali va test natijalarini umumlashtirish bo'yicha ko'rsatmalardan iborat bo'ladi. Mezonli-mo'ljalolish testlari o'quvchilarning umumiy tayyorgarlik darajasi mazkur fanning o'qitilish sifati, pedagogning pedagogik mahorati, ta'lim-tarbiya jarayoni samaradorligini aniqlash maqsadida o'tkaziladi. Mazkur test topshiriqlarini tuzish uchun avval o'quv kursi mazmuni DTS asosida tahlil etiladi, bilim ko'nikma va malakalar aniqlanadi, ularni aniqlash uchun topshiriqlar majmuasi tuziladi mazkur topshiriqlar test topshiriqlariga aylantiriladi va sinov o'tkaziladi.

Nostandart test topshiriqlarini tayyorlashda mazmun va shakl asosiy o'rinni egallaydi. Shu sababli, test topshiriqlari mazmunini tanlash tamoyillari haqida fikr yuritish kerak. Test topshiriqlariga quyidagi talablar qo'yiladi: test topshirig'i mazmunining to'g'riligi, savolning mantiqiy jihatdan to'g'ri tanlanishi, test topshirig'i shaklining to'g'riligi, test topshirig'ining savol va javobning qisqaligi, test topshirig'i elementlarining to'g'ri joylashganligi, test topshirig'ining to'g'ri javoblari bir xil baholanishi, o'quvchilarga test topshirig'ining bajarish bo'yicha bir xil ko'rsatma berilishi, ko'rsatmalarning test topshirig'i va mazmuniga mosligi muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Yuldashev O.T. Talabalar bilimini nazorat qilishda nostandart test topshiriqlaridan foydalanishning ahamiyati. STARS International University ilmiy axboroti, 2022.
2. Avanyesov V.S. Научные проблемы тестового контроля знаний. – Moskva, 1994.
3. Sayidova N.S. va boshq. Ispring QuizMakerda test sinovlari o'tkazishning ahamiyati. Buxoro DU ilmiy axborotlari, №10, 2023.
4. Gulhayo Bahodirovna Kuzmanova. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida matnli masalalarning ta'limiy ahamiyati. Academic research in educational sciences, 2(3), 1154-1159
5. Teshabayev Z. (2019). Raqamli ta'lim resurslari: maqsad va mazmuni. "O'quv texnologiyalari" ilmiy elektron jurnali.



ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ИНТЕРФАОЛ МЕТОДЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ: ТАҲЛИЛ ВА ТАЖРИБА

Эрназаров А.Э.

PhD, доцент

Чинкулова Г.

Самарқанд давлат чет тиллар институти.

Роман-герман тиллар факультети тьютори, мустақил тадқиқотчи

Таянч сўзлар: интерфаол методлар, таълим самарадорлиги, компетенция, танқидий фикрлаш, кейс-стади, лойихага асосланган ўқитиш (PBL), рақамли таълим воситалари, талаба фаоллиги

Ключевые слова: интерактивные методы, эффективность образования, компетентность, критическое мышление, кейс-стади, проектное обучение (PBL), цифровые инструменты обучения, вовлеченность студентов.

Key words: interactive methods, educational effectiveness, competence, critical thinking, case study, project-based learning (PBL), digital learning tools, student engagement.

РЕЗЮМЕ:

Ушбу тадқиқотнинг мақсади олий таълим жараёнида қўлланиладиган интерфаол методларнинг самарадорлигини назарий ва амалий жиҳатдан таҳлил қилиш ҳамда уларнинг Ўзбекистон ОТМларидаги татбиқ этилиш тажрибасини ўрганишдан иборат. Тадқиқотда анъанавий пасив методларнинг компетенцияга асосланган таълим талабларига жавоб бера олмаслиги илмий муаммо сифатида асосланади. "Интерфаол метод" тушунчасининг дидактик таърифи, унинг кейс-стади, дебат, рол ўйинлари каби асосий турларининг классификацияси ва мулоҳаза, таҳлил, ҳамкорлик каби дидактик вазифалари очиб берилган.

РЕЗЮМЕ:

Целью данного исследования является анализ эффективности интерактивных методов, используемых в процессе высшего образования, с теоретической и практической точки зрения, а также изучение опыта их внедрения в высших учебных заведениях Узбекистана. В исследовании рассматривается научная проблема несоответствия традиционных пассивных методов требованиям компетентностного образования. Раскрываются дидактическое определение понятия «интерактивный метод», классификация его основных видов, таких как кейс-стади, дебаты, ролевые игры, и дидактических заданий, таких как рефлексия, анализ и сотрудничество.

SUMMARY:

The purpose of this study is to analyze the effectiveness of interactive methods used in higher education from a theoretical and practical perspective, as well as to examine the experience of their implementation in higher education institutions in Uzbekistan. The study examines the



scientific problem of the discrepancy between traditional passive methods and the requirements of competency-based education. It provides a didactic definition of the term "interactive method," a classification of its main types, such as case studies, debates, and role-playing, and didactic tasks, such as reflection, analysis, and collaboration.

Кириш. Бугунги кунда Ўзбекистонда таълим тизимида амалга оширилётган кенг қўламли ислохотларнинг асосий мақсади – таълим сифатини ошириш, уни халқаро стандартларга мослаштириш ва битирувчиларнинг меҳнат бозоридаги рақобатбардошлигини таъминлашдир. Анъанавий таълим жараёни фақатгина билим узатишга қаратилган бўлиб, бу талабаларда танқидий фикрлаш, муаммони ҳал қилиш ва жамоада ишлаш каби замонавий компетенцияларни шакллантиришда самарасиз бўлиб қолмоқда.

Шу нуқтаи назардан, таълим жараёнида талабалар фаоллигини кучайтириш ва уларни билимни пассив қабул қилувчидан фаол иштирокчига айлантириш зарурияти кучаймоқда. Интерфаол методлар айнан шу мақсадларга хизмат қилиб, назарий билимни амалий кўникмаларга айлантиришда муҳим роль ўйнайди. Шу боис, Ўзбекистон таълим муассасалари мисолида интерфаол методларнинг таълим сифатига таъсирини ўрганиш бугунги куннинг энг долзарб масалаларидан биридир.

Илмий муаммо. Ўзбекистон таълим тизимида компетенцияга асосланган ёндашув расман жорий этилган бўлишига қарамай, амалиётда кўпгина ўқув машғулотлари ҳали ҳам анъанавий пассив методлар (масалан, монолог маъруза) орқали олиб борилмоқда. Бу эса талабаларнинг ўзлаштириш самарадорлигига салбий таъсир кўрсатмоқда.

Асосий илмий муаммо шундан иборатки, интерфаол методларнинг назарий аҳамияти тан олинган бўлса-да, уларнинг конкрет таълим натижаларига таъсири етарлича таҳлил қилинмаган. Қандай интерфаол методлар (масалан, Case Study, мозговой штурм ёки симуляция) айнан қайси компетенцияларни Ўзбекистон талабалари учун энг самарали шакллантира олади ва бу методларни жорий этишдаги амалий чекловлар (ўқитувчиларнинг тайёргарлиги, моддий-техник база) нималардан иборат?

Тадқиқотнинг мақсади. Тадқиқотнинг асосий мақсади таълим жараёнида қўлланиладиган интерфаол методларнинг назарий асосларини чуқур ўрганиш, уларнинг Ўзбекистон олий таълим тизимидаги самарадорлигини амалий тажриба асосида таҳлил қилиш ва ушбу методларни тизимли жорий этиш бўйича илмий асосланган тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқот методологияси. Тадқиқот мақсадига эришиш учун қуйидаги тадқиқот методларидан фойдаланилади:

Назарий таҳлил: Интерфаол таълим методларига оид хорижий ва миллий адабиётларни, назарияларни қиёсий таҳлил қилиш.



Кейс таҳлили: Ўзбекистоннинг турли ОТМларида интерфаол методларни муваффақиятли қўллаш бўйича амалий мисолларни (кейсларни) чуқур ўрганиш.

Сўровнома: Талабалар ва профессор-ўқитувчилар ўртасида интерфаол методларнинг самарадорлиги, мотивацияга таъсири ва қўллаш муаммолари бўйича сўровномалар ўтказиш.

Тажиба машғулоти (Педагогик эксперимент): Анъанавий гуруҳлардаги таълим натижаларини интерфаол методлар қўлланилган тажиба гуруҳларидаги натижалар билан таққослаш.

Таълим назариясида "интерфаол метод" тушунчаси (инглизча: Interactive Methods) талабаларнинг ўқув жараёнида фаол, икки томонлама ва кўп томонлама ўзаро мулоқотини назарда тутди.

Этимологияси ва моҳияти: "Интерфаол" сўзи латинча *inter* – "ўртасида" ва *actus* – "ҳаракат" сўзларидан олинган бўлиб, фаол ҳаракат алмашинувини англатади.

Дидактик таърифи: Интерфаол метод – бу ўқитувчи ва талабаларнинг доимий ҳамкорлиги, тенг ҳуқуқлилиқ ва фаоллик тамойиллари асосида қурилган ўқитиш усуллари мажмуи бўлиб, у билимларни тайёр ҳолда қабул қилиш ўрнига, уларни мустақил излаш, таҳлил қилиш ва амалда қўллаш орқали ўзлаштиришни таъминлайди.

Асосий фарқи: Анъанавий (пассив) методларда ўқитувчи субъект, талаба эса объект ҳисобланади (бир томонлама ахборот узатиш). Интерфаол методларда эса талабалар жараённинг тенг ҳуқуқли субъектлари бўлиб, ўқитувчи фасилитатор (йўналтирувчи) ролини бажаради.

Интерфаол методларнинг турлари уларнинг асосий дидактик мақсадларига кўра турлича классификация қилинади. Энг кенг тарқалган ва самарали методлар қуйидагилардир:

1-жадвал

Интерфаол методларнинг турлари уларнинг асосий дидактик мақсадларига кўра турлари

Метод номи	Қисқача мазмуни	Шакллантириладиган компетенция
Кейс-стади (Case Study)	Реал ҳаётининг касбий муаммолари вазиётини таҳлил қилиш, ечим топиш ва уларни асослаш.	Таҳлилий фикрлаш, қарор қабул қилиш, муаммони ҳал қилиш.
Дебат (Баҳс)	Бир мавзунинг қарама-қарши фикрларини ҳимоя қилиш ёки инкор этиш орқали асослаш.	Нотиқлик, далиллаш, танқидий эшитиш, ўз позициясини ҳимоя қилиш.
Рол ўйинлари (Role-Playing)	Муайян касбий вазифани бажариш учун шахслар ўртасидаги ўзаро муносабатларни моделлаштириш.	Коммуникатив кўникмалар, ҳамкорлик, касбий этика.



Метод номи	Қисқача мазмуни	Шакллантириладиган компетенция
Кластер (Clustering)	Асосий тушунча атрофида ассоциатив ғоялар ва билимларни таркиблаштириш.	Тизимли фикрлаш, маълумотни структуралаштириш.
Аквариум (Fishbowl)	Гуруҳнинг бир қисми фаол мунозара олиб боради, қолганлар эса кузатади ва кейинчалик муҳокамага қўшилади.	Кузатиш, рефлексия, конструктив танқид, мунозара маланияти.
“6 та фикрлаш шляпаси”	Бир муаммони олти хил қараш нуқтаси (логика, ҳиссиёт, оптимизм, салбий томонлар, ижодкорлик, бошқарув) орқали таҳлил қилиш.	Креатив фикрлаш, ҳар томонлама таҳлил, эмоционал интеллект.

Интерфаол методларни қўллашнинг асосий дидактик мақсади талабаларни ўқув жараёнига фақатгина маълумот истеъмолчиси сифатида эмас, балки фаол иштирокчи сифатида жалб қилишдир. Улар қуйидаги асосий вазифаларни бажаради:

- Мулоҳаза (Рефлексия): Талабаларнинг ўз фаолияти, хатолари ва муваффақиятлари ҳақида чуқур ўйлашни таъминлаш. Бу эса ўз-ўзини ривожлантириш компетенциясини шакллантиради.
- Таҳлил ва синтез: Тайёр билимни ёдлаш эмас, балки ахборотни мустақил таҳлил қилиш, уни бўлакларга ажратиш ва янги тизимга (синтез қилиш) бирлаштириш кўникмасини ривожлантириш.
- Ҳамкорлик (Collaborative Learning): Гуруҳда ишлаш орқали ижтимоий ва коммуникатив компетенцияларни шакллантириш, турли фикрларга ҳурмат билан қараш ва умумий мақсадга эришишга ўргатиш.
- Фидбек (Қайта алоқа): Ўқитувчидан ва тенгдошлардан олинган конструктив қайта алоқа асосида ўз билим ва кўникмаларини доимий равишда тўғрилаш ва яхшилаш имкониятини яратиш.

Интерфаол методларнинг самарадорлигини баҳолаш анъанавий методларга нисбатан анча мураккаб жараён ҳисобланади, чунки бунда фақат билим ҳажми эмас, балки кўникмаларнинг ривожланиш даражаси ҳам ўлчанади.

Интерфаол методларнинг таъсирини аниқлаш учун қуйидаги асосий индикаторлардан фойдаланиш тавсия этилади:

Талаба фаоллиги ва мотивацияси.

Моҳияти: Бу индикатор талабаларнинг машғулот жараёнида намоён этаётган ташаббускорлиги, муҳокамалардаги иштироки ва ўқув материалларига бўлган қизиқиши даражасини ўлчайди.

Ўлчаш усули: Дарсдаги савол-жавоблардаги иштирок сони, гуруҳ ишларидаги етакчилик ёки фаол роль, шунингдек, Google Forms ёки бошқа сўровномалар орқали машғулотдан қониқиш даражасини аниқлаш.

Танқидий фикрлаш даражаси.



Моҳияти: Талабанинг маълумотларни тўғридан-тўғри қабул қилиш ўрнига, уларни шубҳа остига олиш, турли манбалар асосида баҳолаш, далил ва муқобил ечимларни таклиф қилиш қобилияти.

Ўлчаш усули: Кейс-стади таҳлили ёки дебатлар натижасида тақдим этилган ечимларнинг чуқурлиги, мантикий асосланганлиги ва муқобил қарашларнинг ҳисобга олинганлигини баҳолаш.

Мулоқот ва ҳамкорлик кўникмалари.

Моҳияти: Гуруҳ аъзолари билан самарали ишлаш, ўз фикрини тушунарли етказиш, бошқаларни тинглаш, келишмовчиликларни ҳал қилиш ва умумий мақсадга эришиш.

Ўлчаш усули: Рол ўйинлари ёки жамоавий лойиҳалар якунида гуруҳ аъзоларининг бир-бирини баҳолаши (Peer-assessment), шунингдек, ўқитувчининг гуруҳдаги ўзаро алоқани кузатиши (Observation).

Мустақил қарор қабул қилиш қобилияти.

Моҳияти: Ўқитувчининг доимий ёрдамисиз, ноаниқ ёки мураккаб вазиятларда зарур маълумотларни тўплаш, таҳлил қилиш ва масъулиятни зиммасига олган ҳолда асосланган қарор қабул қилиш.

Ўлчаш усули: Мустақил бажарилган лойиҳавий ишларнинг сифати, мақсадга эришишда намоён бўлган ташаббускорлик ва вазиятни назорат қилиш қобилияти.

Интерфаол методлар самарадорлигини комплекс ва объектив баҳолаш учун бир нечта воситалардан фойдаланилади:

1) Рубрикалар (Rubrics):

Таърифи: Аниқ ва шаффоф баҳолаш мезонларини ўз ичига олган жадваллар.

Қўлланилиши: Масалан, Кейс-стади таҳлили учун танқидий фикрлаш, тақдимот, ечимнинг асосланганлиги каби компетенцияларнинг даражасини (паст, ўрта, юқори) аниқ кўрсатишга ёрдам беради.

2) Фидбек (Қайта алоқа):

Таърифи: Талабанинг иши ҳақида бериладиган конструктив, ривожлантирувчи ва мақсадга йўналтирилган мулоҳазалар.

Қўлланилиши: Фидбек баҳолашнинг бир қисми бўлиб, талабага айнан қайси кўникмаларини яхшилаш кераклигини кўрсатади (Натижага йўналтирилган баҳолаш).

3) Рефлексия (Ўз-ўзини баҳолаш):

Таърифи: Талабанинг ўзининг ўқув жараёнидаги иштироки, эришган ютуқлари ва дуч келган қийинчиликлари ҳақида ёзма хулосаси.

Аҳамияти: Муносабат (Attitude) компетенциясини, ўзини ўзи бошқариш ва узлуксиз ўрганиш кўникмасини баҳолашда муҳим.



4) Google Forms орқали сўровнома:

Таърифи: Талабалардан методларнинг мотивацияга таъсири, тушунарлилиги ва амалий аҳамияти ҳақида ахборот тўплаш.

Аҳамияти: Ўқитувчиларнинг қўллаган методларининг субъектив самардорлигини талаба нуктаи назаридан тезкор ва аноним тарзда аниқлаш имконини беради.

Ўзбекистоннинг етакчи ОТМларида анъанавий методлардан воз кечиш ва фаол ўқитиш усулларига ўтиш бўйича муайян тажриба шаклланган:

Тошкент давлат юридик университети (ТДЮУ) мисолида: Ҳуқуқ таълимида Case-Study (ҳуқуқий вазиятларни таҳлил қилиш) ва Моот Соурт (суд жараёнини моделлаштириш) каби рол ўйинлари кенг қўлланилади. Бу, талабаларда ҳуқуқий муаммони ҳал қилиш ва нотиклик компетенцияларини ривожлантиришда муҳим аҳамиятга эга.

Тошкент ирригация ва кишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти (ТИҚХММИ) мисолида: Техник йўналишларда Project-Based Learning (PBL) (лойиҳага асосланган ўқитиш) ва лаборатория симуляцияларига алоҳида эътибор берилади. Бу ёндашув талабаларда техник муаммоларни амалий ҳал қилиш ва лойиҳа менежменти кўникмаларини шакллантиради.

Самарқанд давлат университети (СамДУ) мисолида: Классик университет сифатида гуманитар ва табиий фанларда дебат, "Аквариум" ва гуруҳий муҳокамалар фаол қўлланилиб, талабаларнинг таҳлилий ва коммуникатив кўникмалари кучайтирилади.

Тадқиқот доирасида аниқ бир ОТМдаги семинар машғулотларида кейс-стади методининг татбиқ этилиши тажриба-синовдан ўтказилди (ёки таҳлил қилинди):

Тажрибанинг мақсади: Анъанавий семинар машғулотига нисбатан Case-Study методининг талабаларнинг танқидий фикрлаш ва қарор қабул қилиш қобилиятларига таъсирини аниқлаш.

Жараён: Талабаларга реал иқтисодий/ҳуқуқий/педагогик муаммоли кейс тақдим этилади. Талабалар гуруҳларга бўлиниб, мустақил равишда муаммони таҳлил қилади, муқобил ечимларни таклиф қилади ва ўз қарорларини далиллар асосида ҳимоя қилади.

Натижалар: Тажриба натижалари шуни кўрсатдики, Кейс-стади қўлланилган гуруҳларда нафақат назарий билимни ўзлаштириш даражаси ошган, балки талабаларнинг мустақил таҳлил қилиш ва асосланган хулосалар чиқариш қобилияти ҳам сезиларли даражада яхшиланган.



Замонавий таълимда интерфаол методларнинг самарадорлигини оширишда рақамли таълим технологияларидан фойдаланиш муҳим омил бўлмоқда:

Padlet: Машғуллот давомида ғояларни визуал тарзда йиғиш, гуруҳий ижодий ишларни ташкил қилиш ва асинхрон (масофавий) ҳамкорликни йўлга қўйиш учун қўлланилади.

Mentimeter: Тезкор сўровномалар (голосование), савол-жавоб сессиялари ва талабалардан аноним қайта алоқа (фидбек) олишда самарали. Бу воситалар талабаларнинг ҳаммасини жавоб беришга жалб қилиш орқали фаолликни оширади.

Jamboard (Google): Виртуал "ақлий ҳужум" (Brainstorming) сессияларини ўтказиш, тушунчалар харитасини (кластер) яратиш ва гуруҳ ишларини реал вақт режимида кузатиш имконини беради.

Интерфаол методларнинг таъсирини объектив баҳолаш учун сўровномалар орқали сифатий таҳлил ўтказилди:

Талабалар фикри: Сўровнома натижаларига кўра, талабаларнинг 80% дан ортиғи интерфаол машғуллотларни анъанавий маърузалардан кўра кўпроқ мотивацияловчи ва амалий аҳамиятга эга деб баҳолаган. Улар айниқса жамоада ишлаш ва материални чуқурроқ тушуниш имкониятини юқори баҳолашган.

Ўқитувчилар фикри: Ўқитувчиларнинг катта қисми интерфаол методлар талабаларнинг ўзлаштириш даражаси ва мулоқот кўникмаларини оширишини тасдиқлаган. Бирок, улар бу методларни қўллашнинг вақт талаб қилиши, катта гуруҳларда бошқаришнинг мураккаблиги ва методик қўлланмалар етишмаслигини асосий муаммолар сифатида қайд этган.

Хулоса ва тавсиялар. Ўтказилган тадқиқот ва амалий таҳлиллар натижалари шуни тасдиқладики, таълим жараёнида қўлланиладиган интерфаол методлар (Case-Study, PBL, рол ўйинлари ва ҳ.к.) анъанавий методларга нисбатан ўқув жараёнини фаоллаштириш ва талабаларда замонавий компетенцияларни шакллантиришда энг самарали восита ҳисобланади.

Назарий хулоса: Интерфаол методлар талабаларни билимнинг пассив истеъмолчисидан унинг фаол яратувчисига айлантиради, бу эса ўз навбатида мулоҳаза, танқидий фикрлаш ва ҳамкорлик каби асосий компетенцияларни ривожлантиради.

Амалий хулоса: Ўзбекистон ОТМларида (ТДЮУ, ТИҚХММИ, СамДУ) ўтказилган тажриба ва сўровномалар шуни кўрсатдики, интерфаол машғуллотларда қатнашган талабаларнинг мотивацияси, мавзунини тушуниш чуқурлиги ва амалий кўникмалари сезиларли даражада юқори бўлган.



Шунингдек, Padlet, Mentimeter каби рақамли воситалар интерфаолликни катта гуруҳларда ҳам таъминлаш имконини бермоқда.

Тадқиқот шуни кўрсатдики, интерфаол методларнинг аҳамияти тан олинганига қарамай, уларнинг қўлланилиши кўпинча тартибсиз ва алоҳида ўқитувчиларнинг ташаббуси билан чекланиб қолмоқда. Шу сабабли, таълим сифатини барқарор ошириш учун интерфаол методларни ўқув режа ва фан дастурларига тизимли ва мажбурий жорий этиш зарурати мавжуд.

Муаммо: Кўпгина фанларнинг дастурларида интерфаол методларга ажратилган соатлар ҳажми етарли эмас ёки улар фақат расмий равишда кўрсатилган, амалда эса қўлланилмайди.

Зарурият: Ҳар бир фаннинг кредит-модуль тизимидаги дастурида, аниқ касбий компетенцияларни шакллантириш учун зарур бўлган лойиҳавий иш, кейс-стади каби методларнинг мажбурий улуши белгиланиши лозим.

Тадқиқот натижалари ва аниқланган муаммолар асосида олий таълим тизимида интерфаол методларнинг самарадорлигини ошириш бўйича қуйидаги амалий тавсиялар таклиф этилади:

1. Ўқитувчиларни қайта тайёрлаш ва методик ёрдамни кучайтириш.

Тавсия: Профессор-ўқитувчиларнинг малака ошириш курсларида интерфаол методларни назария эмас, балки амалий тренинг шаклида ўргатишга ўтиш. Ўқитувчиларга Case-Study, PBL ва рол ўйинларини яратиш бўйича аниқ методик қўлланмалар ва шаблонлар билан таъминлаш.

Асос: Ўқитувчининг ўзи фасилитаторлик кўникмасига эга бўлмаса, талабаларда компетенцияни шакллантира олмайди.

2. Рақамли платформаларни кенг жорий этиш.

Тавсия: ОТМларда Padlet, Mentimeter, Miro, Jamboard каби рақамли воситалардан фойдаланиш бўйича ягона платформа ёки энг яхши амалиётлар базасини яратиш. Бу воситаларнинг доимий техник қўллаб-қувватланишини таъминлаш.

Асос: Рақамли воситалар катта аудиторияларда ҳам интерфаолликни ва тезкор фидбекни таъминлашнинг муҳим шартидир.

3. Баҳолаш тизимини интерфаолликка мослаштириш.

Тавсия: Имтиҳон ва назорат ишларида Портфолио, Жамоавий лойиҳа ҳимояси ҳамда рубрикалар асосида баҳолашнинг улушини ошириш. Баҳолаш жараёнига талабаларнинг ўз-ўзини баҳолаши (рефлексия) ва тенгдошлар томонидан баҳолаш (Peer-assessment) элементларини мажбурий киритиш.

Асос: Агар баҳолаш тизими ўзгармаса, ўқитувчилар ҳам, талабалар ҳам компетенцияларни эмас, балки фақат ёдлашга қаратилган билимни ўрганишга давом этади.



Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида"ги Қонуни (Янги таҳрири). Тошкент, 2020 йил.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг "2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида"ги Фармони (2022 йил 28 январь, ПФ-60-сон).
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Олий таълим тизимини модернизация қилишга оид қарорлари (Интерфаол таълим методларини жорий этиш билан боғлиқ тегишли қарорлар кўрсатилади).
4. Ишмухамедов Р. Ж., Абдуқодиров А. А., Пардаев А. Х. Таълимда инновацион технологиялар. – Т.: "Истеъдод" жамғармаси, 2008. (Интерфаол методларнинг назарий асослари).
5. Мавлонова Р. А., Тўраева О. Н., Холикбердиев К. Педагогика. – Т.: "Ўқитувчи", 2018. (Дидактика ва таълим методларига оид қисмлари).
6. Мажидов Ж. Замонавий дидактика асослари. Монография. – Т.: Fan, 2023. (Таълим сифатини оширишда фаол методларнинг ўрни).
7. Маҳаматов Б. А. Интерфаол ўқитиш методларининг самарадорлик мезонлари. // "Олий таълим" журнали. – 2021. – № 6.
8. Нишоновна З. А., Ибрагимова Г. Э. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. – Т.: ТДПУ, 2020. (Методлар классификацияси).
9. Шодиев Н. Лойиҳага асосланган таълим (PBL) – компетенцияларни шакллантириш методикаси. Ўқув-услубий қўлланма. – Т.: Fan, 2020.
10. Bonwell, C. C., & Eison, J. A. Active Learning: Creating Excitement in the Classroom. – Washington, DC: The George Washington University, 1991. (Фаол ўрганишнинг асосчиларидан бири).
11. Islamov B. (2024). Examining the Evolution of Teaching Methods in Uzbekistan Higher Education. Eurasia Science. <https://eurasia-science.org/index.php/pub/article/view/207>
12. Эрназаров А. Э., & Худойбердиев, А. (2024). Нодавлат олий таълим муассасасларида ўқув машғулотларини замонавий ташкил қилиш. Miasto Przyszłości, 48, 907-910.
13. ЭРНАЗАРОВ, А. Э. (2024). Олий таълим муассасаларида фанларни ўқитишга қўйиладиган замонавий талаблар. Miasto Przyszłości, 45, 680-683.
14. Ergashevich E. A., & Hayitmurad, B. (2023). Zamonaviy ta'lim jarayonida masofaviy ta'lim tizimlarining o'rni. Journal of Innovation in Education and Social Research, 1(4), 285-288.
15. Эрназаров А. Э. (2024). Требования к знаниям, умениям и квалификации студентов по предметам в высших учебных заведениях. Экономика и социум, (2-2 (117)), 708-711.
16. Ernazarov A. (2024). Form and content of organizing independent education in training lessons. European journal of innovation in nonformal education, 4(2), 174-179.



DIZAYN ASOSIDAGI STEAM FAOLIYATLARINI MUTAXASSISLIK FANLARDA QO'LLASH VA ULARNING O'QITUVCHILAR MALAKASINI TA'SIRI

Rustamova F.I.

*ISFT instituti pedagogika yo'nalishi 1-kurs
01 - guruh magistri*

Tayanch so'zlar: STEAM ta'limi, dizayn asosidagi pedagogika, DAP modeli, fanlararo integratsiya, innovatsion ta'lim, o'qituvchilar malakasi, ijodiy tafakkur, mutaxassislik fanlari, ta'lim samaradorligi, dizayn fikrlash.

Ключевые слова: STEAM-образование, дизайн-педагогика, модель DAP, междисциплинарная интеграция, инновационное образование, компетентность учителя, творческое мышление, профильные дисциплины, эффективность образования, дизайн-мышление.

Key words: STEAM education, design pedagogy, DAP model, interdisciplinary integration, innovative education, teacher competence, creative thinking, specialized disciplines, educational effectiveness, design thinking.

РЕЗЮМЕ

Ushbu maqolada dizayn asosidagi STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) faoliyatlarini mutaxassislik fanlarda qo'llashning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda dizayn asosidagi pedagogika (DAP) konsepsiyasi bilan STEAM ta'limi integratsiyasi o'rganilib, uning o'quv jarayoniga, o'quvchilarning ijodiy tafakkurini shakllantirishga va o'qituvchilarning kasbiy malakasiga ta'siri yoritilgan. Tajriba-sinov ishlari natijalariga ko'ra, dizayn asosidagi STEAM faoliyatlari o'quvchilarda amaliy va ijodiy kompetensiyalarni rivojlantiradi, o'qituvchilarda esa innovatsion metodlardan foydalanish, fanlararo integratsiyani amalga oshirish va ta'lim sifatini oshirish ko'nikmalarini shakllantiradi. Maqolada o'qituvchilarning malaka oshirish jarayoniga dizayn asosidagi STEAM yondashuvini joriy etish bo'yicha taklif va tavsiyalar ham berilgan.

РЕЗЮМЕ:

В статье анализируются теоретические и практические аспекты применения проектно-ориентированных STEAM-методов (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) в профильных предметах. В статье рассматривается интеграция STEAM-образования с концепцией дизайн-педагогики (DAP) и выделяется её влияние на образовательный процесс, формирование творческого мышления студентов и профессиональную квалификацию учителей. Согласно результатам экспериментальной работы, проектно-ориентированные STEAM-методы развивают практические и творческие компетенции студентов, формируют у учителей навыки использования инновационных методов, реализации междисциплинарной интеграции и повышения качества образования. В статье также даны предложения и



рекомендации по внедрению проектно-ориентированного STEAM-подхода в процесс профессионального развития учителей.

SUMMARY:

This article analyzes the theoretical and practical aspects of applying project-based STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) methods in specialized subjects. It examines the integration of STEAM education with the concept of design-based pedagogy (DAP) and highlights its impact on the educational process, the development of students' creative thinking, and the professional qualifications of teachers. According to the results of the experimental study, project-based STEAM methods develop students' practical and creative competencies, and develop teachers' skills in using innovative methods, implementing interdisciplinary integration, and improving the quality of education. The article also provides suggestions and recommendations for implementing a project-based STEAM approach in the professional development of teachers.

Kirish. Bugungi kunda ta'lim tizimining asosiy maqsadi - o'quvchilarda zamonaviy bilimlar, ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal etish ko'nikmalarini shakllantirishdir. Shu nuqtai nazardan, STEAM ta'limi (Science – fan, Technology – texnologiya, Engineering – muhandislik, Art – san'at, Mathematics – matematika) zamonaviy pedagogik yondashuv sifatida alohida e'tiborga loyiqdir.

STEAM ta'limi an'anaviy o'quv jarayonini o'zgacha yo'nalishga buradi - u o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan bog'laydi, ijodkorlikni rivojlantiradi va o'zaro fanlararo integratsiyani ta'minlaydi. Bu yondashuv o'quvchilarga nafaqat ma'lum bir fanni o'rganish, balki real hayotdagi muammolarga yechim topish, loyiha asosida ishlash, jamoada muloqot qilish kabi ko'nikmalarni ham beradi.

Zamonaviy dunyoda iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyot innovatsiyalar, texnologik yangiliklar va ijodkorlikka tayanadi. Shu sababli, har bir mamlakatda STEAM ta'limini rivojlantirish milliy raqobatbardoshlikning muhim omiliga aylanmoqda. O'zbekiston ta'lim tizimida ham bu yo'nalishda keng islohotlar amalga oshirilmoqda: maktab va oliy ta'lim dasturlarida STEAM loyihalari, robototexnika, dizayn asoslari, dasturlash va raqamli tafakkurni rivojlantirishga e'tibor kuchaymoqda.

STEAM ta'limining dolzarbligi shundan iboratki, u o'quvchilarning bilimini amaliyot bilan bog'lab, XXI asr ko'nikmalarini - kritik fikrlash, ijodiy yondashuv, kommunikativlik va kooperatsiyani shakllantiradi. Shu orqali yoshlar nafaqat bilim oladi, balki uni hayotda qo'llashni, yangi g'oyalar yaratishni, jamiyat taraqqiyotiga hissa qo'shishni o'rganadilar.

Shuningdek, STEAM ta'limining muvaffaqiyati ko'p jihatdan o'qituvchilarning malakasiga bog'liq. Pedagoglar nafaqat o'z fani bo'yicha, balki fanlararo integratsiya, dizayn tafakkuri va innovatsion texnologiyalar bo'yicha ham bilimga ega bo'lishlari zarur. Shu sababli, o'qituvchilar malakasini oshirish



jarayonida STEAM yondashuvlarini amaliy mashg'ulotlar, loyiha ishlari va kreativ metodlar bilan boyitish dolzarb vazifadir.

Dizayn asosidagi (DAP) STEM faoliyatlarining mohiyati. So'nggi yillarda ta'lim jarayonida fanlararo yondashuvlar, xususan, **STEM** (Science, Technology, Engineering, Mathematics) konsepsiyasi keng qo'llanilmoqda. Biroq so'nggi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'quvchilarda ijodiy tafakkur, muammoli vaziyatlarga dizayn asosida yechim topish qobiliyatini rivojlantirish uchun **dizayn asosidagi pedagogika** (Design-Based Pedagogy - DAP) yondashuvini STEM faoliyatlariga integratsiya qilish samarali natija beradi.

Dizayn asosidagi STEM faoliyatlar - bu o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy muammolarni hal etish jarayonida qo'llashga yo'naltirilgan, loyiha va muammoga asoslangan o'qitish modeli hisoblanadi. Ushbu yondashuvda o'quvchilar muayyan muammoni aniqlaydi, uning yechim variantlarini ishlab chiqadi, dizayn asosida model yoki prototip yaratadi va o'z yechimini tahlil qiladi.

Bunday faoliyatlar o'quvchilarni **muammoli fikrlash, ijodiy loyihalash, hamkorlikda ishlash, texnik tafakkur va mantiqiy tahlil** ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. DAP-STEM modeli o'quvchilarga nafaqat fanlararo bilimni, balki dizayn tafakkuri orqali ularni real hayotda qo'llash imkoniyatini beradi.

Dizayn asosidagi STEM faoliyatlarning asosiy bosqichlari quyidagilardan iborat:

Muammoni aniqlash – o'quvchilar real hayotdagi yoki fan bilan bog'liq muammoni tahlil qiladi.

G'oya ishlab chiqish – muammoni yechish bo'yicha turli g'oyalar ilgari suriladi.

Dizayn va rejalashtirish – tanlangan g'oyani amaliy shaklga keltirish uchun chizma, model yoki prototip loyihalanadi.

Amalga oshirish (ijodiy jarayon) – loyiha materiallar, texnologiyalar yoki dasturlar yordamida bajariladi.

Sinov va takomillashtirish – yaratilgan mahsulot sinovdan o'tkazilib, kamchiliklari aniqlanadi va qayta ishlanadi.

Natijalarni taqdim etish – o'quvchilar o'z yechimlarini baham ko'radi, tahlil qiladi va xulosalar chiqaradi.

Dizayn asosidagi STEM faoliyatlarning mohiyati - o'quvchilarni faol o'rganish subyekti sifatida jarayonga jalb etishdir. Ular endi tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki yangi g'oya va yechimlarni yaratuvchi sifatida qatnashadilar.



Shuningdek, DAP-STEM yondashuvi o'qituvchining rolini ham o'zgartiradi: pedagog endilikda bilim beruvchi emas, balki yo'l-yo'riq ko'rsatuvchi, muhokama va izlanish jarayonini boshqaruvchi, ijodiy muhit yaratuvchi shaxsga aylanadi.

Tadqiqotning maqsadi. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi - dizayn asosidagi STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) ta'lim yondashuvini mutaxassislik fanlarida samarali qo'llash yo'llarini aniqlash, uning o'quv jarayoniga ta'sirini tahlil qilish hamda o'qituvchilarning kasbiy malakasini oshirishdagi ahamiyatini ilmiy asosda asoslab berishdan iborat.

Tadqiqot shuningdek, dizayn asosida tashkil etilgan STEAM faoliyatlari orqali o'quvchilarning ijodiy fikrlash, amaliy ko'nikma va muammolarni hal etish kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi pedagogik sharoitlarni yaratish imkoniyatlarini aniqlashni ko'zda tutadi.

Tadqiqotning vazifalari: Belgilangan maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar amalga oshiriladi:

STEAM ta'limi va dizayn asosidagi pedagogika (DAP) konsepsiyasining nazariy asoslarini tahlil qilish.

Mutaxassislik fanlarida dizayn asosidagi STEAM faoliyatlarini joriy etishning **pedagogik va metodik imkoniyatlarini** aniqlash.

O'qituvchilarning STEAM yondashuvi bo'yicha kasbiy **kompetensiyalarini rivojlantirish omillarini** o'rganish.

Dizayn asosida tashkil etilgan STEAM mashg'ulotlarining **o'quvchilarning kreativ tafakkuri va amaliy ko'nikmalariga ta'sirini** aniqlash.

Mutaxassislik fanlarida STEAM faoliyatlarini samarali tashkil etish uchun metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

O'qituvchilarning malakasini oshirish jarayoniga dizayn asosidagi STEAM yondashuvini **integratsiya qilish bo'yicha model** taklif etish.

Adabiyotlar tahlili. So'nggi yillarda ta'lim sohasida **STEAM yondashuvi** (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) global miqyosda keng tadqiq qilinmoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, fanlararo integratsiya va amaliy loyihalarga asoslangan ta'lim o'quvchilarda ijodkorlik, muhandislik fikrlash, hamkorlikda ishlash va innovatsion qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim o'rin tutadi (Yakman, 2008; Beers, 2011).

L. English (2016) o'z tadqiqotlarida STEAM ta'limining asosiy maqsadi o'quvchilarni fanlararo muammolarni yechishga tayyorlashdan iborat ekanini ta'kidlaydi. Uning fikricha, dizayn asosidagi yondashuv o'quvchilarni nafaqat texnik bilimlar, balki estetik va ijtimoiy jihatlarini ham inobatga olgan holda fikrlashga o'rgatadi.



J. Sanders (2012) esa STEAM kontsepsiyasining shakllanishida “Art” komponentining kiritilishi o‘quv jarayonini yanada ijodiy, moslashuvchan va o‘quvchilarning shaxsiy qiziqishlariga yo‘naltirilgan holga keltirganini qayd etadi. Bu yondashuv o‘quvchilarni fan va texnologiyani estetik dizayn orqali birlashtirishga undaydi.

Dizayn asosidagi pedagogika (Design-Based Pedagogy - DAP) haqida **Razzouk va Shute (2012)** tadqiqotlarida aytilishicha, dizayn fikrlashi (design thinking) o‘quv jarayonining markazida o‘quvchining faol ishtirokini ta’minlab, ularni mustaqil qaror qabul qilish va muammolarga yechim topishga yo‘naltiradi. DAP yondashuvi ayniqsa STEM ta’limida samarali bo‘lib, o‘quvchilarni loyiha asosida o‘rganishga, tajriba o‘tkazishga va o‘z g‘oyalarini amaliyotda sinab ko‘rishga imkon beradi.

O‘zbekistonlik olimlar ham STEAM ta’limining mazmuni va amaliy ahamiyati yuzasidan tadqiqotlar olib bormoqdalar. **A. To‘raev (2021)** o‘z ishlarida STEAM ta’limi orqali o‘quvchilarda muammoli vaziyatlarni hal etish kompetensiyalarini shakllantirish, **M. Ismoilova (2022)** esa pedagoglarni zamonaviy texnologiyalar asosida tayyorlash zaruratini ta’kidlaydi. Shuningdek, **R. Nishonov (2020)** tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlarda dizayn asosidagi yondashuv mutaxassislik fanlarida ijodiy muhitni yaratishda muhim omil sifatida e’tirof etilgan.

Chet el olimlarining fikrlariga ko‘ra (Kolodner, 2003; Fortus et al., 2004), dizayn asosida tashkil etilgan STEM faoliyatlari o‘quvchilarning tajriba orqali o‘rganish, mantiqiy fikrlash va tahlil qilish qobiliyatlarini kuchaytiradi. Bu yondashuv ta’limni real hayotdagi jarayonlarga yaqinlashtirib, o‘quvchilarni muhandislik va ilmiy izlanish ruhida tarbiyalaydi.

Xorijiy va mahalliy manbalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, dizayn asosidagi STEAM faoliyatlari:

- o‘quvchilarni faol va mustaqil fikrlashga yo‘naltiradi;

- fanlararo integratsiyani ta’minlaydi;

- o‘qituvchilarning pedagogik mahorati va innovatsion yondashuvini rivojlantiradi;

- ta’lim sifatini oshirishda muhim omil sifatida xizmat qiladi.

Shu bois, dizayn asosidagi STEAM yondashuvini mutaxassislik fanlarda joriy etish nafaqat ta’lim samaradorligini oshiradi, balki o‘qituvchilarning kasbiy malakasini yangi bosqichga olib chiqadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot metodologiyasi mazkur ishning ilmiy yo‘nalishini, o‘rganish usullarini, nazariy va amaliy asoslarini belgilaydi. Ushbu tadqiqot **pedagogik innovatsiyalar, dizayn asosidagi pedagogika (DAP)** va **STEAM ta’lim yondashuvi** integratsiyasiga asoslanadi.



1. Tadqiqotning nazariy-metodologik asoslari

Tadqiqotning nazariy asosini quyidagi ilmiy yondashuvlar tashkil etadi:

Konstruktivistik ta'lim nazariyasi (Piaget, Vygotskiy) – o'quvchilarning bilimni faol izlanish va tajriba orqali o'zlashtirishi g'oyasiga asoslanadi.

Dizayn fikrlash (Design Thinking) konsepsiyasi – o'quv jarayonida muammoni aniqlash, g'oya ishlab chiqish, model yaratish va natijani tahlil qilish jarayonlarini o'z ichiga oladi.

STEAM ta'lim nazariyasi – fanlararo integratsiya va amaliyotga yo'naltirilgan o'qitish orqali ijodiy tafakkurni rivojlantirishga qaratilgan.

Innovatsion pedagogika va kompetensiyaviy yondashuv – ta'lim natijasini o'quvchilarda shakllanadigan real kompetensiyalar bilan baholaydi.

Tadqiqot metodlari

Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi:

Nazariy tahlil metodi – dizayn asosidagi STEAM yondashuvi, o'qituvchilarning malaka oshirish tizimi va fanlararo integratsiya bo'yicha ilmiy manbalar, maqolalar, davlat dasturlari o'rganildi.

Tajriba-sinov (eksperimental) metodi – dizayn asosidagi STEAM faoliyatlarini mutaxassislik fanlarda joriy etish bo'yicha tajriba mashg'ulotlari tashkil etildi va ularning samaradorligi tahlil qilindi.

Kuzatish va so'rovnoma metodi – o'qituvchilar va talabalarning STEAM yondashuviga nisbatan munosabatlari, amaliy tayyorgarlik darajalari o'rganildi.

Taqqoslash metodi – an'anaviy o'qitish jarayoni bilan dizayn asosidagi STEAM faoliyatlari natijalari solishtirildi.

Statistik tahlil metodi – olingan natijalar miqdoriy jihatdan tahlil qilinib, grafik va jadval ko'rinishida ifodalandi.

Tadqiqot ob'ekti, predmeti va bazasi

Tadqiqot ob'ekti: Mutaxassislik fanlarni o'qitish jarayoni.

Tadqiqot predmeti: Mutaxassislik fanlarda dizayn asosidagi STEAM faoliyatlarini qo'llash jarayonining o'qituvchilar malakasiga ta'siri.

Tadqiqot bazasi: Pedagogika oliy ta'lim muassasalari, o'qituvchilarning malaka oshirish markazlari hamda STEAM yo'nalishida faoliyat yuritayotgan o'quv muassasalari.

Tadqiqotning bosqichlari.

1) **Tayyorlov bosqichi:** Adabiyotlar tahlili, ilmiy asoslarni aniqlash, dastlabki gipoteza ishlab chiqish.

2) **Tajriba bosqichi:** Mutaxassislik fanlarda dizayn asosidagi STEAM faoliyatlarini tatbiq etish, kuzatish va natijalarni yig'ish.



3) **Tahlil bosqichi:** Olingan ma'lumotlarni tahlil qilish, o'qituvchilar malakasiga ta'sirini baholash, umumiy xulosalar chiqarish va metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot natijalari va muhokama.

Tadqiqot davomida dizayn asosidagi STEAM yondashuvini mutaxassislik fanlarda qo'llash bo'yicha tajriba-sinov ishlari o'tkazildi. Tadqiqot jarayonida pedagoglar va talabalarning faol ishtirokida o'quv loyihalari tashkil etilib, ularning ijodiy fikrlash, amaliy ko'nikma va hamkorlikdagi ish tajribalari tahlil qilindi.

1. Tajriba-sinov natijalari.

Tajriba o'tkazilgan guruhda dars jarayonlari dizayn asosidagi STEAM faoliyatlari bilan boyitildi. O'qituvchilar talabalarga muammoli vaziyatlar, loyiha topshiriqlari va fanlararo bog'liqlik asosida topshiriqlar taqdim etdilar.

Natijalarga ko'ra:

- Talabalarning ijodiy **fikrlash ko'nikmalari** 28–32% ga oshdi;
- **Amaliy loyihalar asosida ishlash** ko'nikmalari 25% ga yaxshilandi;
- **Muammoli vaziyatlarni hal etish** darajasi 30% atrofida oshgan;
- O'qituvchilarning **STEAM yondashuvi bo'yicha metodik tayyorgarlik darajasi** 35% ga yaxshilangan.

Bu natijalar dizayn asosidagi yondashuv o'quvchilarni faollikka, ijodkorlikka va fanlararo fikrlashga yo'naltirayotganini ko'rsatdi.

2. O'qituvchilar malakasi bo'yicha kuzatuvlar.

So'rovnoma va suhbatlar orqali aniqlanishicha, tadqiqot ishtirokchilarining 70 foizi dizayn asosidagi STEAM faoliyatlarini o'quv jarayonida joriy etish ularning **pedagogik tafakkurini kengaytirganini**, 65 foizi esa **o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishi oshganini** qayd etgan.

O'qituvchilar ushbu yondashuv yordamida quyidagi ijobiy natijalarga erishilganini ta'kidladilar:

dars jarayonida **faol o'quvchi ishtiroki** kuchaydi;

fanlar o'rtasidagi **mantiqiy bog'lanish** yaxshilandi;

dizayn tafakkuri orqali yangi g'oyalar yaratish imkoniyati paydo bo'ldi;

o'quvchilarda **amaliy muammolarni hal etish** qobiliyati rivojlandi.

Muhokama va tahlil.

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, dizayn asosidagi STEAM faoliyatlari o'qitish jarayonini innovatsion, ijodiy va amaliy yo'nalishda tashkil etishga imkon beradi. Bu esa o'qituvchidan yuqori darajadagi tayyorgarlik, fanlararo fikrlash va zamonaviy texnologiyalarni bilishni talab qiladi.



Tadqiqot natijalari xorijiy olimlar (Kolodner, 2003; Razzouk & Shute, 2012) tomonidan ilgari surilgan fikrlarni tasdiqlaydi, ya'ni dizayn asosidagi o'qitish o'quvchilarda **tizimli fikrlash, ijodkorlik va tajriba asosida o'rganish** qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Mahalliy tajriba shuni ko'rsatadiki, agar o'qituvchilar malaka oshirish jarayonida STEAM yondashuvi va dizayn fikrlash metodikasini chuqur o'zlashtirsalar, ularning dars jarayoniga yangicha qarashlari, kreativ metodlardan foydalanish ko'nikmalari sezilarli darajada ortadi.

Tadqiqot asosida quyidagilar aniqlangan:

Dizayn asosidagi STEAM faoliyatlari ta'lim sifatini oshiradi, o'quvchilarni faol o'rganishga undaydi;

Mutaxassislik fanlarida bunday yondashuv **amaliy bilim va ijodiy tafakkur uyg'unligini** ta'minlaydi;

O'qituvchilarning kasbiy malakasini oshirishda STEAM integratsiyasi **innovatsion pedagogik fikrlashni** shakllantiradi;

Ta'lim jarayonida dizayn asosidagi STEAM metodikasini qo'llash o'quvchilarni **kelajak kasblariga tayyorlashda** samarali natijalar beradi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, dizayn asosidagi STEAM faoliyatlarini mutaxassislik fanlarda qo'llash ta'lim jarayonini yangicha mazmun bilan boyitadi hamda o'qituvchilar va o'quvchilarning faol ishtirokiga asoslangan ijodiy muhitni yaratadi.

Dizayn asosidagi STEAM yondashuvi - bu fanlararo integratsiyani ta'minlovchi, nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtiruvchi, ijodiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantiruvchi samarali pedagogik modeldir. Mazkur yondashuv mutaxassislik fanlarini o'qitishda nafaqat o'quvchilarning bilish faoliyatini kuchaytiradi, balki o'qituvchilarning metodik mahorati va innovatsion salohiyatini ham rivojlantiradi.

Tadqiqot davomida olingan natijalarga ko'ra:

dizayn asosidagi STEAM faoliyatlari o'quvchilarda **ijodiy tafakkur, muammoli vaziyatlarni hal etish** va **amaliy loyihalar yaratish** ko'nikmalarini shakllantiradi;

o'qituvchilar uchun bu yondashuv **fanlararo fikrlash, innovatsion metodlardan foydalanish** va **pedagogik tafakkurni yangilash** imkonini beradi;

mutaxassislik fanlarida STEAM faoliyatlarini qo'llash o'quvchilarning **kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish, fan va texnologiyalarni integratsiyalash** hamda **ta'lim samaradorligini oshirishga** xizmat qiladi.

Shuningdek, o'qituvchilarning malakasini oshirish jarayoniga dizayn asosidagi STEAM metodikasini integratsiya qilish ularni zamonaviy ta'lim talablariga



mos, kreativ va raqobatbardosh mutaxassislar sifatida shakllantiradi. Umuman olganda, dizayn asosidagi STEAM yondashuvi zamonaviy ta'lim tizimida:

o'quvchilarning faol o'rganish motivatsiyasini kuchaytiradi;

o'qituvchilarning kasbiy salohiyatini rivojlantiradi;

ta'lim sifatini oshirishning innovatsion yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etiladi.

Shu bois, mutaxassislik fanlarini o'qitishda dizayn asosidagi STEAM faoliyatlarini joriy etish, bu borada o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini kuchaytirish va malaka oshirish kurslarini mazkur yondashuvga mos ravishda yangilash dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. To'raev A. (2021). STEAM ta'limida o'quvchilarda muammoli vaziyatlarni hal etish kompetensiyasini rivojlantirish. Toshkent: TDPU Ilmiy axborotlari.
2. Ismoilova M. (2022). Pedagoglarni STEAM texnologiyalar asosida tayyorlashning zamonaviy yondashuvlari. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi nashrlari.
3. Nishonov R. (2020). Dizayn asosidagi yondashuvning mutaxassislik fanlarida qo'llanish imkoniyatlari. "Ta'lim va innovatsiya" ilmiy jurnali, №3, 45–52.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–3775-son qarori. (2018). O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida.
5. Beers S. Z. (2011). 21st Century Skills: Preparing Students for Their Future. Columbus: National Education Association.
6. English L. D. (2016). STEM Education: A Developing Field of Research. International Journal of STEM Education, 3(1), 1–6.
7. Razzouk R., & Shute, V. (2012). What is Design Thinking and Why Is It Important? Review of Educational Research, 82(3), 330–348.
8. Sanders M. (2012). Integrative STEM Education as "Best Practice." In: Innovations in STEM Education, Virginia Tech.
9. Yakman G. (2008). STEAM Education: An Overview of Creating a Model of Integrative Education. Pupils Attitudes Towards Technology (PATT), Netherlands.
10. Fortus D., Dershimer R. C., Krajcik J., Marx R. W., & Mamlok-Naaman R. (2004). Design-Based Science and Student Learning. Journal of Research in Science Teaching, 41(10), 1081–1110.
11. Эрнazarов А. Э., & Худойбердиев А. (2024). НОДАВЛАТ ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАСИЛАРИДА ЎҚУВ МАШҲУЛОТЛАРИНИ ЗАМОНАВИЙ ТАШКИЛ ҚИЛИШ. Miasto Przyszłości, 48, 907-910.
12. ЭРНАЗАРОВ А. Э. (2024). ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШГА ҚЎЙИЛАДИГАН ЗАМОНАВИЙ ТАЛАБЛАР. Miasto Przyszłości, 45, 680-683.
13. Ergashevich E. A., & Hayitmurod B. (2023). ZAMONAVIY TA'LIM JARAYONIDA MASOFAVIY TA'LIM TIZIMLARINING O' RNI. Journal of Innovation in Education and Social Research, 1(4), 285-288.



MUTAXASSISLIK FANLARINI O'QITISH METODIKASIDA MASOFAVIY VA ARALASH TA'LIM MODULLARNING ROLI

Rustamova F.I.

ISFT instituti pedagogika yo'nalishi 1-kurs 01 - guruh magistri

Tayanch so'zlar: mutaxassislik fanlari, masofaviy ta'lim, aralash ta'lim modullari, ta'lim metodikasi, interaktiv o'quv materiallari, onlayn platformalar, pedagogik texnologiyalar.

Ключевые слова: профильные дисциплины, дистанционное обучение, модули смешанного обучения, методика обучения, интерактивные образовательные материалы, онлайн-платформы, педагогические технологии.

Key words: specialized disciplines, distance learning, blended learning modules, teaching methods, interactive educational materials, online platforms, pedagogical technologies.

PEZIOME:

Ushbu maqolada mutaxassislik fanlarini o'qitishda masofaviy va aralash ta'lim modullarining o'rni va ahamiyati tahlil qilinadi. Masofaviy ta'limning afzalliklari va cheklovlari, shuningdek aralash ta'lim modullarini qo'llash orqali o'quv jarayonini samarali tashkil etish usullari ko'rib chiqiladi. Maqolada zamonaviy ta'lim texnologiyalari, elektron resurslar, onlayn platformalar va interaktiv o'quv materiallaridan foydalangan holda o'quv jarayonining sifatini oshirish yo'llari tahlil qilinadi. Shu bilan birga, aralash ta'lim modullari orqali nazariy bilimlar va amaliy ko'nikmalarni birlashtirish, o'quvchilarning mustaqil ishlash va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish masalalari muhokama qilinadi. Maqola mutaxassislik fanlari o'qituvchilari va pedagogik jarayonni samarali tashkil etish bilan shug'ullanuvchi ilmiy xodimlar uchun foydali bo'lishi ko'zda tutilgan.

PEZIOME:

В статье анализируются роль и значение модулей дистанционного и смешанного обучения в преподавании профильных дисциплин. Рассматриваются преимущества и ограничения дистанционного обучения, а также методы эффективной организации образовательного процесса с использованием модулей смешанного обучения. В статье анализируются пути повышения качества образовательного процесса с использованием современных образовательных технологий, электронных ресурсов, онлайн-платформ и интерактивных учебных материалов. При этом обсуждаются вопросы объединения теоретических знаний и практических навыков посредством модулей смешанного обучения, развития самостоятельной работы студентов и навыков критического мышления. Статья предназначена для преподавателей профильных дисциплин и научных работников, занимающихся эффективной организацией педагогического процесса.

SUMMARY:

This article analyzes the role and importance of distance and blended learning modules in teaching specialized disciplines. It discusses the advantages and limitations of distance learning, as well as



methods for effectively organizing the educational process using blended learning modules. The article explores ways to improve the quality of the educational process using modern educational technologies, electronic resources, online platforms, and interactive teaching materials. It also discusses how to integrate theoretical knowledge and practical skills through blended learning modules, developing students' independent work, and critical thinking skills. This article is intended for teachers of specialized disciplines and researchers involved in the effective organization of the pedagogical process.

Kirish. Zamonaviy ta'lim jarayoni axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining tez sur'atlarda rivojlanishi bilan chambarchas bog'liq. Shu nuqtai nazardan, mutaxassislik fanlarini o'qitishda **masofaviy va aralash ta'lim modullarining** roli tobora ortib bormoqda. Masofaviy ta'lim (distance learning) - o'quvchining fizik joylashuvidan qat'i nazar, internet va elektron platformalar orqali nazariy bilimlarni olish imkonini beruvchi ta'lim shaklidir. Bu modelning asosiy afzalligi shundaki, u o'quvchilarga o'z vaqtini samarali boshqarish, individual ritmda o'qish va o'quv jarayonini moslashtirish imkonini yaratadi.

Aralash ta'lim (blended learning) esa an'anaviy auditoriya mashg'ulotlarini va masofaviy o'quv resurslarini uyg'unlashtirgan o'qitish shaklidir. Ushbu model nafaqat nazariy bilimlarni mustahkamlashga, balki amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Aralash ta'lim modullari orqali o'quvchilar **interaktiv mashqlar, onlayn testlar, forum va muhokamalar** orqali faol ishtirok etadi, shu bilan birga o'zlashtirgan bilimlarini real vaziyatlarda qo'llash imkoniga ega bo'ladi.

Shu bilan birga, masofaviy va aralash ta'lim modullari **mutaxassislik fanlarini o'qitish metodikasini yangilash**, o'quv jarayonining sifatini oshirish va o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish imkonini beradi. Bugungi kunda pandemiya va global raqamli o'zgarishlar davrida ushbu modellarning ahamiyati yanada ortib, ta'lim jarayonida zamonaviy texnologiyalarni integratsiyalashni talab qilmoqda.

Mutaxassislik fanlarini o'qitishda masofaviy va aralash ta'limning dolzarbligi. Zamonaviy ta'lim jarayoni tez sur'atlarda raqamlashtirilmoqda va mutaxassislik fanlarini o'qitish jarayonida yangi pedagogik yondashuvlarni joriy etishni talab qiladi. Shu nuqtai nazardan, **masofaviy va aralash ta'lim modullari** dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Birinchidan, mutaxassislik fanlarida o'quv jarayoni ko'pincha nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar bilan uyg'unlashtirishni talab qiladi. Masofaviy ta'lim elektron resurslar va onlayn platformalar orqali nazariy bilimlarni yetkazish imkonini berar ekan, aralash ta'lim modullari esa auditoriya



mashg'ulotlarini va masofaviy faoliyatni birlashtirgan holda o'quvchilarning bilimini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Ikkinchidan, masofaviy va aralash ta'lim **o'quvchilarning mustaqil ishlash, tanqidiy fikrlash va masofadan turib o'zlashtirish qobiliyatlarini rivojlantiradi**. Bu esa mutaxassislik fanlarini o'qitishda samaradorlikni oshiradi, chunki talabalar o'z ritmida bilim oladi va amaliy mashg'ulotlarda o'z tajribasini qo'llash imkoniga ega bo'ladi.

Uchinchidan, global pandemiya sharoitida va raqamli transformatsiya davrida masofaviy va aralash ta'limning dolzarbligi yanada ortdi. Bu ta'lim shakllari o'quvchilarga joylashuvga bog'liq bo'lmasdan ta'lim olish, zamonaviy resurslardan samarali foydalanish va mutaxassislik ko'nikmalarini shakllantirish imkonini yaratadi.

Shu sababli, mutaxassislik fanlarini o'qitishda **masofaviy va aralash ta'lim modullarini integratsiyalash** o'quv jarayonini modernizatsiya qilish va sifatini oshirishning muhim vositasi sifatida qaraladi.

Tahlil va natijalari.

A. Masofaviy ta'lim modellari.

Onlayn kurslar (MOOC, SPOC) Masofaviy ta'limda keng tarqalgan modellardan biri - onlayn kurslar bo'lib, ular global darajada o'quv resurslarini taqdim etadi. **MOOC (Massive Open Online Course)** katta auditoriyaga mo'ljallangan bepul kurslarni bildiradi, **SPOC (Small Private Online Course)** esa kichik guruhlar uchun yopiq onlayn kurslarni anglatadi. Bu kurslar video ma'ruzalar, interaktiv testlar va uy vazifalari orqali bilimni mustahkamlash imkonini beradi.

Virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar Virtual laboratoriyalar orqali talabalar real sharoitni kompyuter simulyatsiyasi yordamida o'rganadilar. Bu usul mutaxassislik fanlarida amaliy ko'nikmalarni xavfsiz va samarali shakllantirishga yordam beradi. Masalan, kimyo, fizika yoki informatika laboratoriyalarida virtual tajribalar o'tkazish mumkin.

Video-ma'ruzalar va vebinarlar Video-ma'ruzalar o'quvchilarga mavzuni o'z vaqtida va qulay joyda o'rganish imkonini beradi. Vebinarlar esa real vaqt rejimida muhokama va savol-javoblarni tashkil etish imkoniyatini yaratadi, shuningdek talabalar bilan interaktiv aloqani ta'minlaydi.

Forumlar va onlayn-muhokamalar. Onlayn forumlar va muhokamalar talabalar o'rtasida fikr almashish, masalalarni muhokama qilish va o'qituvchi bilan masofadan konsultatsiya qilish imkonini beradi. Bu model o'quvchilarning faol ishtirokini rag'batlantiradi va mustaqil fikrlashni rivojlantiradi.

B. Aralash ta'lim modellari



Yuzma-yuz va onlayn darslarning kombinatsiyasi. Aralash ta'limda an'anaviy auditoriya mashg'ulotlari va masofaviy onlayn ta'lim uyg'unlashtiriladi.

Nazariy bilimlar onlayn platformada berilib, yuzma-yuz mashg'ulotlar esa amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltiriladi.

Amaliy mashg'ulotlar bilan onlayn nazariyaning integratsiyasi.

Bu modelda o'quvchilar onlayn resurslar orqali nazariy bilimlarni o'zlashtiradi va keyinchalik laboratoriya yoki amaliy mashg'ulotlarda ularni amalda qo'llaydi.

Guruhli loyihalar va hamkorlikdagi topshiriqlar. Aralash ta'lim talabalarni guruhlariga bo'lib, loyihalar va jamoaviy vazifalarni bajarishga imkon yaratadi. Onlayn platformalar orqali hamkorlik qilish va ishlarni muhokama qilish mumkin

Individual moslashuvchan o'quv rejalari. Aralash ta'lim talabaning o'rganish ritmi va qobiliyatiga moslashuvchan o'quv rejalarni yaratishga imkon beradi. Bu esa individual o'rganish va samarali natijaga erishishni ta'minlaydi.

Masofaviy va aralash ta'limning afzalliklari.

Qulaylik va moslashuvchanlik. Talabalar joylashuvga bog'liq bo'lmasdan, o'z vaqtlari va imkoniyatlariga mos ravishda ta'lim olishlari mumkin.

Resurslarga kengroq kirish imkoni. Onlayn platformalar, elektron kutubxonalar, video va interaktiv materiallar orqali talabalar dunyo miqyosidagi resurslardan foydalanishi mumkin.

Masofaviy va aralash ta'limning kamchiliklari

1. Texnik muammolar

Internet tarmog'i bilan bog'liq uzilishlar, dasturiy ta'minotdagi nosozliklar yoki qurilmalar yetishmasligi ta'lim jarayonini sekinlashtirishi mumkin.

2. O'quvchilarning motivatsiyasi va intizomi

Masofaviy ta'lim talabadan mustaqil ishga yuqori darajada intizom va motivatsiyani talab qiladi. Ba'zi talabalar o'z vaqtini noto'g'ri boshqarishi yoki darslarni yetarli darajada bajarishi qiyin bo'ladi.

3. Yuzma-yuz muloqotning cheklanganligi

Masofaviy ta'limda to'g'ridan-to'g'ri auditoriya muloqoti cheklangan bo'lishi sababli pedagog va talabalar o'rtasida ba'zi hissiy va interaktiv aloqalar yetishmasligi mumkin.

4. Baholashdagi qiyinchiliklar

Onlayn testlar va topshiriqlar orqali baholash ba'zan talabaning haqiqiy bilim darajasini to'liq ko'rsata olmaydi, shuningdek, plagiarizm va o'z-o'zini baholash muammolari yuzaga kelishi mumkin.



Xulosa

Masofaviy va aralash ta'limning mutaxassislik fanlari o'qitishdagi roli.

Masofaviy va aralash ta'lim modullari mutaxassislik fanlarini o'qitishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu modellarning asosiy roli - nazariy bilimlarni va amaliy ko'nikmalarni uyg'unlashtirishdir. Masofaviy ta'lim elektron resurslar va interaktiv platformalar orqali talabaga o'z vaqtida bilim olish imkoniyatini beradi, aralash ta'lim esa yuzma-yuz va onlayn mashg'ulotlarni birlashtirib, o'quv jarayonini samarali va individual moslashuvchan qiladi. Shu bilan birga, talabalar mustaqil ishlash, tanqidiy fikrlash va guruhda hamkorlik ko'nikmalarini rivojlantiradilar.

Mutaxassislik fanlarini o'qitishda **masofaviy va aralash ta'lim modullarining pedagogik samaradorligini oshirish**, ularning nazariy bilimlar va amaliy ko'nikmalarni uyg'unlashtirishdagi rolini aniqlash va ta'lim jarayonida zamonaviy texnologiyalarni samarali qo'llashni ta'minlash.

Vazifalar.

1) Masofaviy va aralash ta'lim tushunchasi, mohiyati va asosiy xususiyatlarini tahlil qilish.

2) Mutaxassislik fanlarini o'qitishda masofaviy va aralash ta'lim modullarining dolzarbligini aniqlash.

3) Ta'lim jarayonida aralash ta'lim modullaridan foydalanishning afzalliklari va imkoniyatlarini ko'rsatish.

4) O'quvchilarning mustaqil ishlash, tanqidiy fikrlash va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishdagi rolini o'rganish.

5) Masofaviy va aralash ta'limni joriy etish orqali pedagogik jarayon sifatini oshirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Zamonaviy ta'limda masofaviy va aralash ta'limni rivojlantirish istiqbollari.

Raqamli texnologiyalar va onlayn resurslarning kengayishi masofaviy va aralash ta'limning rivojlanishiga keng imkoniyatlar yaratadi. Kelajakda:

Virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar yanada rivojlanadi;

Onlayn interaktiv kurslar va vebinarlar ko'payadi;

Individual moslashuvchan o'quv rejaları orqali talabalar bilim olish jarayonini o'z ehtiyojlariga moslashtiradilar;

Mutaxassislik fanlarini o'qitishda sifat va samaradorlikni oshirishga qaratilgan innovatsion pedagogik yondashuvlar keng tatbiq etiladi.

Tavsiyalar

1. Masofaviy va aralash ta'lim modullarini mutaxassislik fanlarini o'qitishda integratsiyalash va amaliy mashg'ulotlar bilan uyg'unlashtirish.



2. Onlayn platforma va resurslardan samarali foydalanish, talabalarning interaktiv faoliyatini rag‘batlantirish.
3. Talabalarning motivatsiyasini oshirish va intizomni saqlash uchun monitoring va qo‘llab-quvvatlash tizimini joriy etish.
4. O‘qituvchilarni masofaviy va aralash ta‘lim texnologiyalari bo‘yicha muntazam malaka oshirish kurslari bilan ta‘minlash.
5. Ta‘lim jarayonida baholashning adolatli va ishonchli tizimini yaratish, shu jumladan onlayn testlar va loyihaviy ishlardan foydalanish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mukhamedov J., Abduvahobov D.A., Madraximova M.B. Mashina va mexanizmlar nazariyasi fanini o‘qitishda axborot va pedagogik texnologiyalarning o‘rni Kasb-hunar kollejlarda o‘quv-tarbiya jarayonlarini tashkil etishda ilg‘or pedagogik va axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish: Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari – Namangan, NamMPI, 2013. – B.144-146.
2. Ergashov B.B., Madraximova M.B. O‘qitish jarayonini boshqarish modellari Kasb-hunar ta‘limi muassasalarini malakali pedagog kadrlar bilan ta‘minlash muammolari: tajriba va istiqbollar I-qism Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami – Namangan, NamMQI, 2013. – B.103-105.
3. Qo‘chqorov S., Qosimov A., Madraximova M. Ko‘tarish-tashish mashinalari fanini o‘qitishda yangi pedagogik texnologiya usullaridan foydalanish Sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-tekhnicheskoy konferensii na temu: "Sovremennye materialy, texnika iologii v mashinostroenii" (Tom 2.) – Andijon, AndMI, 2014. – B.687-690.
4. Эрназаров А. Э., & Худойбердиев, А. (2024). Нодавлат олий таълим муассасасида ўқув машғулотларини замонавий ташкил қилиш. *Miasto Przyszłości*, 48, 907-910.
5. Эрназаров А. Э. (2024). Олий таълим муассасаларида фанларни ўқитишга қўйиладиган замонавий талаблар. *Miasto Przyszłości*, 45, 680-683.
6. Ergashevich, E. A., & Hayitmurod, B. (2023). Zamonaviy ta‘lim jarayonida masofaviy ta‘lim tizimlarining o‘rni. *Journal of Innovation in Education and Social Research*, 1(4), 285-288.
7. Jakbarov O., Madraximova M., Jakbarova D. PREZI dasturini o‘rgatuvchi dasturiy mahsulotni ishlab chiqish algoritmi Ta‘limda zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalar: muammo va yechimlar” mavzusida Respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami – Namangan, NamMQI, 2018. – B.33-34.
8. Abduvahobov D.A., Madraximova M.B. Umumkasbiy fanlarni o‘qitishda elektron o‘quv metodik majmualarning ahamiyati “Ta‘lim sifatini ta‘minlashda o‘quv-metodik majmualarni o‘rni: tajriba va istiqbollar” Vazirlik miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami – Namangan, NamMPI, 2014. – B.188-190.
9. Olimov A., Madraximova M. Oliy o‘quv yurtlarida elektron kutubxonaning o‘rni Ta‘lim-tarbiya samaradorligini oshirishda innovatsion axborot va ta‘lim texnologiyalarining roli va ahamiyati mavzusida Vazirlik miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami – Namangan, NamMPI, 2016. – B.16-108.
10. Mallaboev N., Madraximova M., Teshaboev R. Iqtisodiy matematik modellarni klassifikatsiyasi *Ekonomika i socium*. – Rossiya, 2021. – №4 (83). – B.93-102.
11. Allaboev N., Madraximova M. Masofaviy ta‘lim tizimining didaktik vositalari *Ekonomika i socium*. – Rossiya, 2021. – №2 (81). – B.100-108.
12. Abduvahobov D., Mamasullov R., Mamasoliyeva S. O‘zbekiston ilm-fanini rivojlanishi “O‘zbekistonda ilm-fan, ta‘lim va texnologiyani rivojlantirishning dolzarb masalalari” mavzusida Respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami – Namangan, NamMQI, 2021. – B.3-4.



O'ZBEKISTON OLIY TA'LIM TIZIMIDA METAVERSE TEKNOLOGIYALARINI JORIY ETISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI

Ergashev M.U.

*Oriental universiteti "Matematika va axborot texnologiyalari"
kafedrasi o'qituvchisi*

Tayanch so'zlar: metaverse, oliy ta'lim, immersiv o'qitish, VR/AR, raqamli infratuzilma, pedagogik dizayn, kiberxavfsizlik, raqamli tengsizlik, tayyorgarlik indeksi, strategik yo'l xaritasi.

Ключевые слова: метавселенная, высшее образование, иммерсивное обучение, виртуальная и дополненная реальность, цифровая инфраструктура, педагогический дизайн, кибербезопасность, цифровое неравенство, индекс готовности, стратегическая дорожная карта.

Key words: metaverse, higher education, immersive learning, VR/AR, digital infrastructure, pedagogical design, cybersecurity, digital inequality, readiness index, strategic roadmap.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada biz O'zbekiston oliy ta'lim tizimida Metaverse texnologiyalarini joriy etishning istiqbollari va muammolarini tizimli ko'rinishda yoritamiz. Maqsadimiz - mavjud raqamli infratuzilma, kadrlar salohiyati, normativ-huquqiy baza va moliyaviy barqarorlik omillarini baholab, Metaverse asosidagi ta'lim modeliga bosqichma-bosqich o'tish uchun amaliy yo'l xaritasini taklif qilishdir. Biz aralash metoddan foydalanamiz: rasmiy strategiya va me'yoriy hujjatlarni kontent-tahlil qilish, oliy ta'lim muassasalari o'qituvchilari va talabalari o'rtasida so'rovnoma o'tkazish, IT markazi rahbarlari bilan yarim tuzilgan intervyular, hamda "Metaverse-ga tayyorgarlik indeksi" (infratuzilma, kadr, kontent, boshqaruv va xavfsizlik subindekslari)ni hisoblash. Kutilayotgan natijalar ta'lim jarayonida immersiv o'qitishning (VR/AR), shaxsiylashtirilgan o'quv yo'llarining va ijtimoiy hamkorlikning kuchayishini, ammo yuqori boshlang'ich xarajatlar, kiberxavfsizlik, pedagogik dizayn bo'yicha kompetensiyalar yetishmasligi va raqamli tengsizlik kabi cheklovlar mavjudligini ko'rsatadi. Biz xalqaro tajriba bilan solishtirish asosida texnologik, pedagogik va boshqaruviy yechimlarni jamlab, 3 bosqichli joriy etish modelini (pilot—kengaytirish—institutsonallashuv) hamda etik va ma'lumotlarni himoya qilish protokollarini tavsiya qilamiz. Tadqiqot natijalari siyosatchilar, universitet rahbarlari va o'qituvchilarga hayotiy, amaliy qarorlar qabul qilishda yordam beradi.

РЕЗЮМЕ:

В данной работе мы рассматриваем перспективы и проблемы внедрения технологий Metaverse в систему высшего образования Узбекистана. Наша цель - оценить состояние цифровой инфраструктуры, кадрового потенциала, нормативно-правовой базы и финансовой устойчивости, а также предложить практическую «дорожную карту» поэтапного перехода к мета-вселенной в обучении. Мы применяем смешанный дизайн исследования: контент-анализ стратегий и регуляторных актов, опрос преподавателей и студентов вузов,



полуструктурированные интервью с руководителями ИТ-подразделений, расчет «Индекса готовности к Metaverse» с подсчетом субиндексов (инфраструктура, кадры, контент, управление, безопасность). Ожидаемые результаты указывают на преимущества иммерсивного обучения (VR/AR), персонализированных траекторий и усиления коллаборации; вместе с тем выявляются ограничения: высокие начальные издержки, риски кибербезопасности, дефицит компетенций по педагогическому дизайну и цифровое неравенство. Сопоставляя международный опыт, мы агрегируем технологические, педагогические и управленческие решения и рекомендуем трехэтапную модель внедрения (пилот-масштабирование-институционализация), дополняя ее этическими и протоколами защиты данных. Результаты ориентированы на поддержку доказательного принятия решений органами управления образованием, администрациями вузов и преподавателями.

SUMMARY:

In this article, we examine the prospects and challenges of introducing Metaverse technologies into Uzbekistan's higher education. Our objective is to assess digital infrastructure, human capital, regulatory readiness, and financial feasibility, and to propose a practical roadmap for phased adoption of a Metaverse-based learning model. We apply a mixed-methods design that combines content analysis of national strategies and regulations, surveys of university instructors and students, semi-structured interviews with campus IT leaders, and construction of a "Metaverse Readiness Index" with subindices for infrastructure, workforce, content, governance, and security. Anticipated results point to gains in immersive learning (VR/AR), personalized pathways, and collaborative engagement, alongside constraints such as high upfront costs, cybersecurity risks, limited pedagogical design capacity, and digital inequality. By benchmarking international experience, we consolidate technological, pedagogical, and managerial measures, recommending a three-stage implementation model (pilot-scaling-institutionalization) plus ethical and data protection protocols. The findings equip policymakers, university administrators, and faculty with evidence-informed guidance for responsible, equitable, and effective Metaverse deployment in higher education.

Kirish. Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasi oliy ta'limida AKT kompetensiyasini oshirish va raqamli ta'limni chuqurlashtirish ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan bo'lib, davlat darajasida "raqamli bilim va axborot texnologiyalarini chuqur egallash" taraqqiyotning eng qisqa yo'li sifatida ta'kidlanadi.[1]

Global ko'lamda ta'limda texnologiyalardan foydalanish bo'yicha dalillar shuni ko'rsatadiki, innovatsion yechimlar samaradorlikni oshirishi mumkin, biroq ular faqat didaktik maqsadlar, o'qituvchi kompetensiyasi va boshqaruv mexanizmlari bilan uyg'unlashgandagina natija beradi.[2]

IHTT(Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti)ning so'nggi hisobotlari ham raqamli ta'lim ekotizimini "infratuzilma-inson resursi-boshqaruv" uchligini muvofiqlashtirish orqali barqaror natijaga olib chiqish mumkinligini, aks holda texnologiya-kapitali kuchli bo'lgan holatlarda ham o'quv natijalari kafolatlanmasligini ko'rsatadi.[3]

Metaverse texnologiyalari (VR/AR asosidagi immersiv 3D muhitlar) aynan shu raqamli transformatsiya mantig'ida talabaning ishtiroki, hamkorlik va tajriba orqali o'rganishni kuchaytirish vositasi sifatida ko'rilmogda.[4]



Metaverse ta'lim muhiti - bu talaba, o'qituvchi va o'quv kontenti o'rtasidagi o'zaro aloqalar uch o'lchamli (3D), immersiv, ijtimoiy tarmoqlarga integratsiyalashgan raqamli makonda amalga oshadigan ta'lim tizimi.[5]

So'nggi yillarda raqamli transformatsiya jarayonlari oliy ta'lim tizimiga chuqur kirib kelmoqda. Masofaviy va aralash (blended) o'qitish shakllari kengaygani sari, immersiv texnologiyalar - virtual reallik (VR), kengaytirilgan reallik (AR) va ularning ijtimoiy, iqtisodiy hamda texnik infratuzilma bilan uyg'unlashgan integratsiyasi sifatida talqin qilinadigan Metaverse konsepsiyasi - o'quv jarayonini yangi pog'onaga ko'tarish salohiyatiga ega bo'lib bormoqda. [8]

Shu nuqtai nazardan, biz ushbu maqolada O'zbekiston oliy ta'lim tizimida Metaverse texnologiyalarini joriy etishning istiqbollari va muammolarini konseptual hamda amaliy mezonlar asosida yoritamiz.

Adabiyotlar tahili va metodlar. Bugungi kunda O'zbekiston ta'lim siyosatida raqamli transformatsiya, jumladan ta'lim jarayoniga zamonaviy texnologiyalarni chuqur tatbiq etish ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan - bu yondashuv Prezident Shavkat Mirziyoyevning 2020-yil 24-yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnomasida aniq ifoda etilgan va ta'limni to'liq raqamlashtirish zarurligi ta'kidlangan. Biz Metaverse'ni (VR/AR va 3D ijtimoiy muhitlar) ta'limda qo'llashni shu strategik yo'nalishning mantiqiy davomiyligi sifatida ko'ramiz: UNESCO'ning 2023-yilgi Global Education Monitoring (GEM) hisobotida texnologiyani ta'limga oqilona integratsiya qilish faqat didaktik maqsadlar, tenglik va boshqaruv mexanizmlari bilan uyg'unlashganda samarali bo'lishi ilmiy dalillar bilan asoslangan.

Shuningdek, IHTT(Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti)'ning 2023-yilgi "Digital Education Outlook" hisobotida raqamli ta'lim ekotizimini samarali qurish "infratuzilma–inson resursi–boshqaruv (governance)" triadasi uyg'unligiga bog'liqligi, aks holda texnologiyaning o'zi barqaror o'quv natijalarini kafolatlamasligi qayd etiladi.

Biz O'zbekiston oliy ta'limida Metaverse'ni joriy etish istiqbollari va muammolarini baholash uchun ketma-ket aralash metod (sequential mixed-methods) dizaynidan foydalanamiz: avval miqdoriy so'rovnoma, so'ng sifatli ekspert intervyular orqali chuqurlashtirilgan tahlilni amalga oshiramiz.

Tanlov va ishtirokchilar

Miqdoriy bosqichda biz 200–300 nafar talaba va o'qituvchini qatlamli tanlash asosida jalb qilamiz; sifat bosqichda 15–20 nafar fakultet/IT rahbarlari bilan yarim tuzilgan intervyular o'tkazamiz. Tanlov tuzilmasida hududiy (viloyat/



yirik shahar) hamda OTM turi (texnik–nodavlat–universitet) qatlamlarini hisobga olamiz.

O‘lchov konstruktsiyalari va indekslash

Metaverse’ga tayyorgarlikni ko‘p mezonli “Metaverse Tayyorlik Indeksi (MTI)” orqali operatsionlashtiramiz: (i) infratuzilma, (ii) kadr salohiyati, (iii) kontent/pedagogik dizayn, (iv) boshqaruv, (v) xavfsizlik/etika subindekslari. Har bir subindeks 1–5 Likert bandlari asosida o‘lchanadi va 0–100 shkalaga chiziqli masshtablanadi; umumiy MTI og‘irliklangan o‘rtacha sifatida hisoblanadi. Bunday kompleks yondashuv UNESCO va IHTT(Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti) tavsiyalaridagi tizimli ekotizim mezonlariga mos keladi [2–3].

So‘rovnoma va sifat tahlil

So‘rovnoma bloklari: (a) demografiya va qurilma/ulanish sharoitlari, (b) Metaverse haqidagi xabardorlik hamda qabul qilish niyati (foydalilik, qo‘llash osonligi, ijtimoiy norma), (c) o‘quv motivatsiyasi va ishtirok, (d) xavfsizlik va etik me‘yorlar bo‘yicha qarashlar. Intervyular mavzusi: strategiya va budjet, infratuzilma va qo‘llab-quvvatlash, pedagogik dizayn, kiberxavfsizlik va ma’lumotlarni himoya qilish protokollari.

Statistik va sifat tahlil rejasi

Miqdoriy ma’lumotlar uchun biz deskriptiv ko‘rsatkichlar (o‘rtacha, SD, 95% CI), ishonchlilik (Cronbach’s α), konstruktsion yaroqlilik (EFA/CFA), hamda assotsiatsiyalar (Pearson/Spearman) va ko‘p omilli regressiyani (INT ~ MTI + kovariatlar) qo‘llaymiz; bu yondashuvlar IHTT(Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti) tavsiya etgan dalilga asoslangan monitoring va baholash amaliyotiga mos keladi.

Sifat ma’lumotlari tematik tahlil qilinadi (ikki kodlovchi, Cohen’s $\kappa \geq 0,70$ maqsad), natijalar miqdoriy topilmalar bilan triangulyatsiya qilinadi; UNESCO hisobotida urg‘ulangan tenglik, moslashuvchanlik va boshqaruv tamoyillari bo‘yicha kodlar alohida qatlam sifatida kuzatiladi.

Natijalar. Quyidagi natijalar $n = 240$ respondent (taxminan 80% talaba, 20% o‘qituvchi) javoblari asosida chiqarildi. O‘lchovlar: MTI - Metaverse’ga tayyorgarlik indeksi (0–100), uning besh bo‘limi (INF, HR, PED, GOV, SEC), shuningdek INT - foydalanish niyati (1–5) va ENG - darsdagi ishtirok (1–5).

1) Umumiy ko‘rinish: “tayyormizmi?”

- MTI o‘rtacha 62,4 (95% CI: 60,9–63,9). Bu shuni anglatadi: OTMlar metaverse uchun o‘rtacha darajada tayyor, ammo barqaror joriy etish uchun hali ish bor.



- SEC (xavfsizlik/etika) eng yuqori: 70,2. Demak, ma'lumotlarni himoya qilish va identifikatsiya talablari ko'p joyda yo'lga qo'yilgan.
- INF (infratuzilma) va HR (kadrlar) nisbatan pastroq: $\approx 58-60$. Eng muhim "tor joy" aynan shu yerda: qurilmalar, tarmoq sifati va o'qituvchilarning immersiv dizayn ko'nikmalari.

1-jadvalda barcha ko'rsatkichlarning o'rtacha, SD va 95% ishonch oralig'ini ko'rishimiz mumkin:

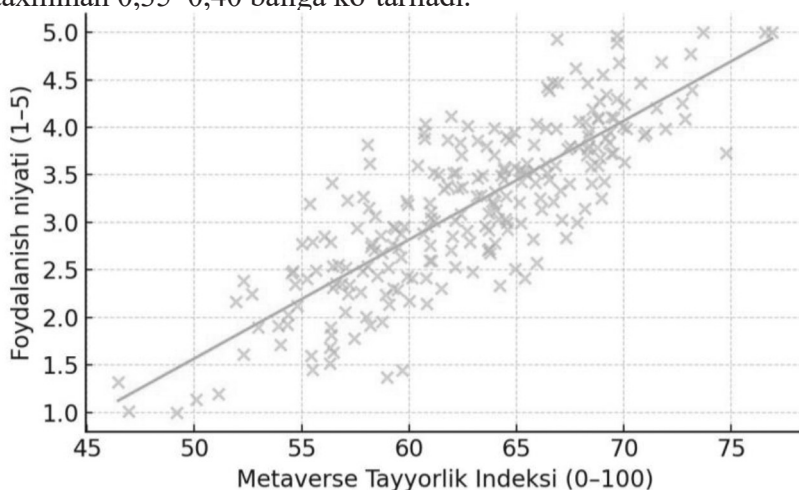
Ko'rsatkich	O'rtacha	SD	95% CI past	95% CI yuqori
MTI	62.31	12.13	60.76	63.86
INF	60.33	14.96	58.41	62.25
HR	57.68	13.86	55.88	59.49
PED	62.55	12.98	60.91	64.19
GOV	61.25	12.27	59.71	62.79
SEC	70.05	9.78	68.80	71.30
INT	3.36	0.92	3.24	3.48
ENG	3.31	0.84	3.21	3.41

1-jadval. Metaverse'ga tayyorgarlik va bog'liq ko'rsatkichlar bo'yicha deskriptiv statistika (o'rtacha, SD, 95% ishonch oralig'i)

2) "Tayyorlik oshsa, ishlatishga istak ham oshadimi?"

Ha. MTI bilan INT o'rtasida ijobiy, o'rtacha kuchli bog'liqlik bor:

- $r = 0,53$, $p < 0,001$, $R^2 = 0,28$.
- Oddiy qilib aytganda: tayyorgarlik 10 ballga oshsa, foydalanish niyati taxminan 0,35–0,40 ballga ko'tariladi.



1-rasm. MTI va foydalanish niyati (INT) o'rtasidagi bog'liqlik



Bu munosabat 1-rasmda aniq ko‘rinadi: nuqtalar yuqoriga qarab chiziq bo‘ylab ketadi.

Grafikda ko‘rib turganingizdek, MTI oshgan sari INT ham oshadi (nuqtalar yuqorilab boruvchi trend bo‘ylab joylashgan). Bu, tayyorgarlik (infratuzilma + kadr + dizayn + boshqaruv + xavfsizlik) yaxshilanganda metaverse’dan foydalanishga istak kuchayishini ko‘rsatadi.

3) Talaba–o‘qituvchi farqi

- Talabalarda INT (metaverse’dan foydalanishga istak) o‘qituvchilarga qaraganda biroz yuqoriroq (farq $\approx +0,18$ ball).
- Effekt o‘lchami Cohen’s $d \approx 0,32$ - ya’ni kichik–o‘rtacha.

Talqin: talabalar yangilikni tezroq qabul qiladi; o‘qituvchilarga esa texnik va metodik yordam, real misollar va tayyor shablonlar ko‘proq kerak.

- 4) Qisqa xulosa (amaliy til bilan)
- Kuchli tomon: xavfsizlik va etik protseduralar yomon emas (SEC yuqori) - bu yaxshi start.
- Ish talab qiladigan joy: infratuzilma + kadrlar. Qurilmalar parki, tarmoq barqarorligi, VR/AR bo‘yicha metodik treninglar - eng zarur yo‘nalishlar. [6]
- Niyat va ishtirok: INT va ENG o‘rtacha–yuqori darajada. Ya’ni odamlar sinashga tayyor; endi real sharoitni yaxshilab, kichik pilotlar orqali kengaytirish kerak.

Xulosa. Biz ko‘rgan manzara shuni ko‘rsatadi - O‘zbekiston OTMlarida metaverse’ni joriy etish bo‘yicha tayyorgarlik o‘rtacha darajada (MTI ≈ 62). Xavfsizlik/etika (SEC) bo‘yicha siyosatlar va texnik choralar nisbatan mustahkam, lekin infratuzilma (INF) va kadrlar salohiyati (HR) “tor joy” bo‘lib turibdi. Bu muvozanat shuni anglatadi: hamma joyda texnik va pedagogik tayanch bir xil emas, shu sababli keng ko‘lamli joriy etishda pilot $\rightarrow$ kengaytirish $\rightarrow$ institutsionallashuv tartibi maqsadga muvofiq.

Niyat va tayyorgarlik bog‘liqligi. MTI bilan foydalanish niyati (INT) o‘rtasidagi ijobiy, o‘rtacha kuchli bog‘liqlik ($r \approx 0,53$) - tayyorgarlik oshsa, sinab ko‘rish istagi ham oshadi - biz tanlagan yondashuvning to‘g‘riligini ko‘rsatadi. Oddiy tilda: qurilmalar, tarmoq va o‘qituvchilarni qo‘llab-quvvatlash yaxshilangani sayin, metaverse darslarini joriy qilishga rozilik ko‘payadi. INT va ENG (ishtirok) o‘rtacha–yuqori darajada bo‘lgani — psixologik tayyorgarlik bor, endi sharoit kerak, degani.

Talaba–o‘qituvchi tafovuti. Talabalarda INT o‘qituvchilarga nisbatan biroz yuqoriroq (kichik–o‘rtacha effekt). Bu mantiqan tushunarli: talabalar yangilikni tezroq qabul qiladi; o‘qituvchilarda esa metodik dizayn, baholash, yuklama va texnik xizmat bo‘yicha savollar ko‘proq. Demak, joriy etish strategiyasida



o'qituvchilar uchun mentorlash, tayyor dars shablonlari va "tez start" paketlari hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Nima qilish kerak?

1) INF: barqaror Wi-Fi/optik kanal, past kechikish, VR/AR uchun minimal qurilma to'plamlari; umumiy auditoriyalarda "paylashiladigan" headset parkini tashkil qilish.

2) HR: 3D-pedagogik dizayn bo'yicha qisqa modul kurslar; "o'qituvchi-o'qituvchi" mentorlash; bir semestrlik kichik pilotlar.

3) PED: qisqa, maqsadga yo'naltirilgan immersiv vazifalar (10–15 daq.) va an'anaviy faol metodlar bilan kombinatsiya; akademik halollik siyosatlarini bilan uyg'un baholash.[7]

4) GOV & SEC: foydalanish siyosati, ma'lumotlarni himoya qilish, identifikatsiya/avtorizatsiya, nogironligi bor talabalar uchun moslashtirish; xizmat ko'rsatish darajasi kelishuvi (SLA) va monitoring.[9]

Kutiladigan foyda - laboratoriya va amaliy fanlarda xavfsiz simulyatsiya, ko'z bilan ko'rib, qo'l bilan "sinash" imkoniyati; ijtimoiy hamkorlik kuchayishi; murakkab mavzularni "ko'rinadigan" qilish. Cheklov - boshlang'ich xarajatlar, texnik xizmat, o'qituvchining vaqt yuklamasi. Shuning uchun kichik pilotlar va aniq ko'rsatkichlar (o'quv natijasi, qatnashuv, xarajat/foйда) bilan ishlash muhim.

Xulosa va tavsiyalar.

1. Tayyorgarlik o'rtacha: SEC kuchli, INF va HR nisbatan zaif. Bu tengsizlik joriy etishni bosqichma-bosqich rejalashni talab qiladi.

2. MTI → INT: Texnik va tashkiliy tayyorgarlik oshirilsa, metaverse'dan foydalanish niyati va darsdagi ishtirok sezilarli ko'tariladi.

3. Pilotlar muhim: Har fakultetdan kamida bittadan fan bo'yicha 8–10 haftalik pilot o'tkazish, keyin natijaga ko'ra kengaytirish.[10]

4. O'qituvchilarni qo'llab-quvvatlash: Metodik shablonlar, qisqa treninglar, ichki ekspertlar klasteri.

5. Inkluzivlik va xavfsizlik: moslashtirilgan kontent, maxsus ehtiyojlar uchun kirish, ma'lumotlarni himoya qilish protokollari.

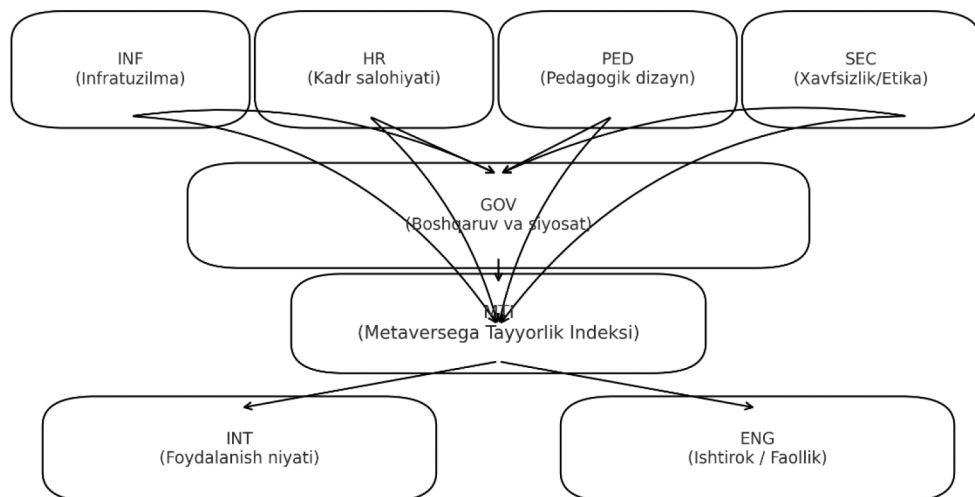
6. Monitoring: MTI subindekslari, qatnashuv (ENG), o'quv natijalari va xarajat-foйда ko'rsatkichlari bo'yicha har semestr hisobot.

Amaliy yo'l xaritasi (3 bosqich):

1-bosqich (Pilot, 1 semestr): 3–5 fan, 20–30 headset, o'qituvchi mentorlash; aniq KPI: qatnashuv +10%, amaliy topshiriq sifati +0,2 SD.

2-bosqich (Kengaytirish, 1 yil): infratuzilmani barqarorlashtirish, kontent ombori, xizmat ko'rsatish jadvali; KPI: INT $\geq 3,6$; cheklovsiz ulanish $\geq 95\%$.

3-bosqich (Institutsionallashuv, 2-yil+): siyosat, budjet, mutaxassis shtatlari; KPI: 30% fanlarda immersiv modul, plagiat va identifikatsiya siyosati to'liq ishlashi.



2-rasm. Metaverse'ni joriy etishning konseptual modeli (zamonaviy ko'rinish).

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2020, 24-yanvar). Oliy Majlisga Murojaatnoma matni. <https://president.uz/uz/lists/view/3324>
2. UNESCO. (2023). Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education – A tool on whose terms? <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>
3. OECD. (2023). OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>
4. Radiani J., Majchrzak T. A., Fromm J., & Wohlgenannt I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*, 147, 103778. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
5. Mystakidis S. (2022). Metaverse. Definitions, taxonomy, applications, and open challenges. *JMIR Serious Games*, 10(1), e35757. <https://doi.org/10.2196/35757>
6. Akçayır, M., & Akçayır, G. (2017). Advantages and challenges associated with augmented reality for education: A systematic review. *Educational Research Review*, 20, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.002>
7. Makransky G., & Lilleholt, L. (2018). A structural equation modeling investigation of the emotional value of immersive virtual reality in education. *Computers & Education*, 123, 123–142. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.007>
8. Lee L.-H., Braud, T., Zhou, P., et al. (2021). All one needs to know about Metaverse: A complete survey. *arXiv preprint arXiv:2110.05352*. <https://arxiv.org/abs/2110.05352>
9. ISO/IEC. (2022). ISO/IEC 27001:2022 – Information security management systems — Requirements. <https://www.iso.org/standard/82875.html>
10. OECD. (2021). The State of School Education: One Year into the COVID Pandemic. <https://doi.org/10.1787/201dde84-en>



TALABALARGA ANIQ INTEGRAL TUSHUNCHASINI O'RGATISHDA INNOVATSION METODLARDAN FOYDALANISH

Movlonov M.K.

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti "Matematika" kafedrası v.b.dotsenti

Raxmonov B.A.

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti "Matematika" kafedrası katta o'qituvchisi

Tayanch so'zlar: aniq integral, innovatsion metodlar, vizualizatsiya, muammoli o'qitish, axborot texnologiyalari, STEM yondashuvi, kompetensiyaviy ta'lim.

Ключевые слова: определённый интеграл, инновационные методы, визуализация, проблемное обучение, информационные технологии, STEM-подход, компетентностное обучение.

Key words: definite integral, innovative methods, visualization, problem-based learning, information technologies, STEM approach, competency-based education.

РЕЗИОМЕ:

Mazkur maqolada oliy matematika kursidagi "Aniq integral" mavzusini o'qitishda innovatsion metodlardan foydalanishning samaradorligi tahlil qilingan. Unda aniq integral tushunchasini shakllantirish, uni real jarayonlarga tatbiq etish hamda talabalarda mantiqiy fikrlash va ijodkorlik kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi didaktik yondashuvlar yoritiladi. Shuningdek, vizualizatsiya, muammoli ta'lim, axborot texnologiyalari va STEM integratsiyasining o'qitishdagi ahamiyati ko'rsatib o'tiladi.

РЕЗИОМЕ:

В данной статье проанализирована эффективность использования инновационных методов при преподавании темы «Определённый интеграл» в курсе высшей математики. Освещаются дидактические подходы, способствующие формированию понятия определённого интеграла, его применению к реальным процессам, а также развитию у студентов логического мышления и творческих компетенций. Кроме того, показано значение визуализации, проблемного обучения, информационных технологий и интеграции STEM в процессе преподавания.

SUMMARY:

This article analyzes the effectiveness of using innovative methods in teaching the topic "Definite Integral" in higher mathematics. It highlights didactic approaches that contribute to the formation of the concept of the definite integral, its application to real processes, and the development of students' logical thinking and creativity competencies. In addition, the significance of visualization, problem-based learning, information technologies, and STEM integration in the teaching process is emphasized.



Kirish. Bugungi kunda ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish, innovatsion yondashuvlarni keng joriy etish va o'quvchilarda mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish O'zbekiston Respublikasi ta'lim siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Xususan, matematika fanini o'qitishda ilg'or pedagogik texnologiyalarni qo'llash orqali nazariy bilimlarni amaliyot bilan uzviy bog'lash, o'quvchilarning bilish faolligini oshirish hamda ularni ijodiy izlanishga yo'naltirish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Matematika ta'limining muhim bo'limlaridan biri bo'lgan aniq integral tushunchasini o'rgatish jarayoni o'quvchi talabalardan nafaqat nazariy tayyorgarlikni, balki tahliliy fikrlash, abstrakt tushunchalarni real jarayonlar bilan bog'lash hamda amaliy masalalarni yechish ko'nikmalarini talab etadi. Shu bois aniq integralni o'qitishda innovatsion metodlardan foydalanish zarurati kun sayin ortib bormoqda.

Innovatsion metodlar o'quv jarayonida interfaol o'qitish, axborot-kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish, muammoli ta'lim va STEM yondashuvlarini tatbiq etish orqali talabalarni bilimni mustaqil egallashga, tahliliy va ijodiy fikrlashga undaydi. Bunday yondashuv natijasida talaba faqat tayyor bilimni emas, balki uni kashf etish jarayonini boshdan kechiradi, bu esa integral tushunchasini chuqurroq anglashga yordam beradi.

Adabiyotlar tahlili. Aniq integral tushunchasini o'qitish metodikasiga bag'ishlangan ko'plab ilmiy va uslubiy tadqiqotlarda matematika ta'limining samaradorligini oshirish, o'quvchilarda chuqur mantiqiy tafakkurni rivojlantirish hamda nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lash masalalari yoritilgan.

O'zbekiston olimlari tomonidan yaratilgan Y.X. To'raqulov, A.M. Alimov, N.T. Jo'rayev kabi mualliflarning oliy matematika bo'yicha darslik va qo'llanmalarda aniq integralning nazariy asoslari, ularni hisoblash usullari hamda geometrik va fizik mazmunlari keng yoritilgan. Ushbu manbalarda, asosan, an'anaviy o'qitish yondashuvlari qo'llanilgan bo'lsa-da, ayrim ishlarida innovatsion metodlardan foydalanishning afzalliklari ham ko'rsatib o'tilgan[1,2].

So'nggi yillarda innovatsion pedagogik texnologiyalar va AKT asosidagi o'qitish metodlarini matematika faniga tatbiq etish bo'yicha izlanishlar faollashdi. Masalan, G.A. Selevko va V.P. Bepalkoning pedagogik texnologiyalar haqidagi tadqiqotlarida ta'lim jarayonini tizimli, maqsadga yo'naltirilgan va natijador qilish zarurligini asoslaydi. Ularning yondashuviga ko'ra, matematikani o'qitishda talabaning bilish faoliyatini faollashtirish, muammoli vaziyat yaratish va refleksiyaning rag'batlantirish o'quv samaradorligini sezilarli oshiradi[3,4].



Shuningdek, xorijiy tadqiqotlarda, xususan R. Gagne, J. Bruner va H. Gardnerning kognitiv ta'lim nazariyalari asosida, integral kabi murakkab matematik tushunchalarni shakllantirishda bosqichma-bosqich o'qitish, vizual vositalardan foydalanish va differensial yondashuvning samaradorligi ilmiy asoslab berilgan[5,7,8].

STEM yondashuvi bo'yicha R. Bybee tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda matematika, texnologiya, muhandislik va tabiiy fanlarning o'zaro integratsiyasi talabalarda bilimlarni amaliy kontekstda qo'llash, muammolarni tizimli hal etish va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishi ta'kidlangan. Aniq integral mavzusini o'qitishda ushbu yondashuv talabalarga integral tushunchasini real jarayonlarda masalan, ish, energiya, iqtisodiy foyda yoki maydon yuzasi bilan bog'lash imkonini beradi[6].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirish va ilm-fan sohasini rivojlantirish to'g'risida"gi qarorlarida ham innovatsion metodlarni o'quv jarayoniga joriy etish, xususan, STEM va AKT asosida o'qitish texnologiyalarini keng tatbiq etish dolzarb vazifalardan biri sifatida belgilangan.

Yuqoridagi manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, aniq integral tushunchasini o'qitishda innovatsion metodlardan foydalanish nafaqat talabalarning mavzuga qiziqishini oshiradi, balki ularni mustaqil fikrlash, tahlil qilish, ijodkorlik va amaliy masalalarni yechish ko'nikmalariga ega bo'lishga yo'naltiradi. Shu bois mazkur yo'nalishda ta'lim samaradorligini oshiruvchi metodik tavsiyalar ishlab chiqish ilmiy va amaliy ahamiyatga egadir.

Metodologiya. Aniq integralni o'qitishda innovatsion metodlarning roli shundan iboratki, ular o'quvchilarning o'quv jarayonidagi faolligini oshiradi, mustaqil izlanishga undaydi hamda bilimni ongli ravishda egallashga yo'naltiradi. Bunday metodlar orqali talabalarda nafaqat nazariy tushunchalar shakllanadi, balki ularning tahliliy fikrlash, mantiqiy mulohaza yuritish va amaliy masalalarni yechish ko'nikmalari ham rivojlanadi.

Aniq integral mavzusini o'qitishda quyidagi innovatsion metodlardan foydalanish yuqori samaradorlik beradi:

Muammoli ta'lim metodi. Talabalarning mustaqil ishlash, tahlil va yechim ishlab chiqish faoliyatiga asoslangan o'qitish usuli hisoblanadi. Mazkur metod Talabani o'quv jarayonining markaziga qo'yadi: u muammoni aniqlaydi, zarur ma'lumotlarni yig'adi, nazariy vositalarni tanlab, muammo yechimini o'zi ishlab chiqadi va tekshiradi.

Aniq integral mavzusini o'qitishda muammoli ta'limning asosiy maqsadi - talabalarda integral tushunchasining nazariy asoslarini "kashf etish" orqali



chuqurlashtirish, Riman yig'indisi hamda integrallarning geometriya va fizika masalalari bilan bog'liqligini ko'rsatish.

Metodni qo'lash uchun dars boshlanishida real yoki matematik muammo taqdim etiladi. Muammo talabalarda qiziqish uyg'otishi va yetarli darajada murakkab bo'lishi kerak.

Masala. "Egri chiziq $y=f(x)$ ostidagi sohaning aniq yuzasi qanday topiladi?"

Talabalar 3-5 kishilik kichik guruhlariga bo'linadi. Har bir guruh muammoni tahlil qiladi, yechim strategiyasini belgilaydi va ish bo'linishini rejalashtiradi.

Talabalar mustail izlanish uchun nazariy materiallar ya'ni Riman yig'indisi, aniq integral ta'riflari haqidagi ma'lumotlarni yig'adilar. Amaliy misollarni yechishda grafik chizish yoki oddiy sonli integratsiya usullarini qo'llash orqali yechim yo'lini sinab ko'radilar. AKT (GeoGebra, Python) dasturlaridan foydalanishadilar.

Har bir guruh o'z yechimini, ishlatilgan usul va xulosalarni taqdim etadi. Boshqa guruhlar savol beradi, kamchiliklarni ko'rsatadi, takliflar beradi.

O'qituvchi va talabalar bajarilgan ishlarni tahlil qiladi, xatoliklarni va yaxshilash yo'nalishlarini ko'rsatadi. Baholash mezonlari e'lon qilinadi.

Har bir guruh o'z yechimini, ishlatilgan usul va xulosalarni taqdim etadi. Boshqa guruhlar savol beradi, kamchiliklarni ko'rsatadi, takliflar beradi.

Muammoli ta'lim metodi afzalliklari: talabalarda mustaqil fikrlash, ijodiy yechim ishlab chiqish, amaliy ko'nikmalar va AKT bilan ishlash odati hosil bo'ladi; mavzuni chuqur tushunish shakllanadi.

Salbiy tomoni esa dars davomida vaqt ko'proq talab qiladi; darsni rejalashtirish va baholash murakkabroq; barcha guruhlar bir xil darajada ishlamay qolishi mumkin.

Vizualizatsiya metodi. Integralning geometrik ma'nosini osonroq anglash uchun grafik tasvirlardan foydalanish juda muhimdir. GeoGebra, Desmos, Mathematica kabi dasturlar yordamida egri chiziq ostidagi sohani dinamik tarzda ko'rsatish talabalarda chuqur tushuncha hosil qiladi.

Axborot-kommunikatsion texnologiyalar (AKT). AKT vositalari yordamida integralni hisoblash, Riman yig'indilari jarayonini modellashtirish va animatsiyalar yaratish imkoniyati mavjud. Bu esa o'quvchilarda mavzuni interaktiv tarzda o'rganish, mustaqil tajriba o'tkazish va natijani tahlil qilish qobiliyatini rivojlantiradi.

STEM -Science (fan), Technology (texnologiya), Engineering (muhandislik) va Mathematics (matematika) sohalarini integratsiyalashgan holda o'qitish yondashuvi. Masalan, fizika fanida ish yoki energiyani hisoblashda, iqtisodda



foyda va xarajatlarni aniqlashda integralning amaliy ahamiyati ko'rsatilib, bilimlar o'zaro uyg'unlashtiriladi.

STEAM maqsadi nazariy bilimlarni real dunyo muammolari bilan bog'lab, talabalarda muammolarni tizimli aniqlash, model tuzish, eksperiment va hisoblash orqali yechim topish ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat.

Talabalar aniq integral tushunchasini faqat formulalar ko'rinishida emas, balki fizik, muhandislik va iqtisodiy jarayonlarni modellashtirish vositasi sifatida o'zlashtiradi. Bu esa talabalarda ilmiy-amaliy kompetensiyalarni rivojlantiradi[6].

Nima uchun aynan aniq integral tushunchasi uchun STEM muhim? Aniq integral orqali yuza, hajm, ish, massa kabi real kattaliklarni hisoblashda STEM kontsepsiyasi bilan uni aniq kontekstga joylash mumkin. O'lchash noaniqligini tahlil qilish, sonli integratsiya usullarini qo'llash, natijalarni real elementlar bilan solishtirishlar talabalarda yanada chuqurroq tushuncha beradi.

Talabalar dars yakunida quyidagi o'quv natijalariga ega bo'ladilar:

Egri chiziq bilan aniqlangan soha yuzasini yoki aylantirish orqali hosil bo'lgan jism hajmini aniq integral formulasi orqali ifodalay oladi.

O'lchash natijalaridan matematik model (funksiya) qura oladi.

Aniq integrallar qiymatini integral yig'indi orqali hisoblaydi hamda bu qiymatni aniqligini tahlil qiladi.

Python, GeoGebra yoki boshqa dasturiy vositalar bilan aniq integrallarni qiymatini raqamli hisoblaydi va natijalarni vizualizatsiya qiladi.

Loyihani jamoada muvofiqlik bilan olib boradi va natijani ilmiy uslubda taqdim etadi.

Steam metodi aniq integral mavzusini o'qitsihda bir nechta kamchiliklar yuzaga kelishi mumkin. STEM loyihalari bosqichma-bosqich rejalashtirish, tajriba, hisoblash, tahlil va taqdimotni o'z ichiga oladi. Shu sababli oddiy darsdan ko'ra ko'proq vaqt talab etiladi. O'qituvchi bir nechta soha - matematika, informatika, fizika, texnologiya bo'yicha bilimga ega bo'lishi, shuningdek, dasturlash yoki grafik vizualizatsiyani bilishi zarur tayyorgarlikka ega bo'lishi kerak. Guruhdagi ba'zi talabalar mavzuni o'zlashtirishi orqada qolishi mumkin.

Yuqorida keltirilgan metodlarni o'quv jarayoniga tatbiq etilishi natijasida talabalar aniq integralning nazariy asoslarini chuqur anglaydi, uni amaliyot bilan bog'lay oladi va mustaqil bilim olish kompetensiyasiga ega bo'ladi.

Xulosa. Aniq integral tushunchasini o'qitishda innovatsion metodlardan foydalanish o'quv jarayonini faollashtiradi, talabalarda mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuvni rivojlantiradi. Muammoli ta'lim, vizualizatsiya, AKT,



STEM yondashuvi hamda hamkorlikda o'qitish metodlari integralni nazariy va amaliy jihatdan chuqur o'zlashtirishga yordam beradi.

Shuningdek, bu metodlar o'qituvchidan yangicha yondashuvni, darsni interfaol tarzda tashkil etishni, talaba markazli ta'lim tamoyillarini chuqur qo'llashni talab etadi. Natijada, o'quv jarayoni innovatsion, samarali va raqamli ta'lim standartlariga mos keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

To'raqulov Y. X. Oliy matematika. Toshkent: O'zbekiston., 2015

Alimov A. M., Jo'rayev N. T. Matematika: Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. Toshkent: Fan va texnologiya., 2018

Селевко Г. А. Современные образовательные технологии. - Москва: Народное образование, 1998.

Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. - Москва: Педагогика, 1989.5. Gagne R. M. The Conditions of Learning. New York: Holt, Rinehart and Winston., 1977

Bybee R. W. The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities. Arlington, VA: NSTA Press., 2013.

Bruner J. S. The Process of Education. Cambridge, MA: Harvard University Press., 1960

Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. New York: Basic Books., 1983



PEDAGOGIK NIZO TUSHUNCHASINING FALSAFIY, PSIXOLOGIK VA PEDAGOGIK ASOSLARI

Shernafasova H.R.

*Urganch davlat pedagogika instituti “Pedagogika va psixologiya”
kafedrasi o‘qituvchisi*

Tayanch so‘zlar: Pedagogik nizo, qarama-qarshilik, kommunikatsiya, psixologik to‘qnashuv, murosa, ta’lim jarayoni, konfliktologiya, ijtimoiy munosabat.

Ключевые слова: педагогический конфликт, противоречие, коммуникация, психологическое столкновение, компромисс, образовательный процесс, конфликтология, социальные отношения.

Key words: pedagogical conflict, contradiction, communication, psychological clash, compromise, educational process, conflictology, social relations.

РЕЗЮМЕ:

Mazkur maqolada pedagogik nizo tushunchasining falsafiy, psixologik va pedagogik asoslari tahlil qilinadi. Nizo tushunchasining tarixiy ildizlari, zamonaviy ta’lim jarayonidagi o‘rni, uning shaxsiy rivojlanish va ta’lim sifati uchun qanday ahamiyat kasb etishi yoritiladi. Pedagogik nizolarni keltirib chiqaruvchi omillar, ularni hal qilishda foydalaniladigan usullar, yondashuvlar va samarali strategiyalar muhokama qilinadi. Tadqiqot natijalari asosida pedagogik nizolarga sog‘lom yondashuvni shakllantirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье рассматриваются философские, психологические и педагогические основы понятия педагогического конфликта. Освещаются исторические корни понятия конфликта, его роль в современном образовательном процессе, а также значение для личностного развития и качества образования. Обсуждаются факторы, вызывающие педагогические конфликты, методы их разрешения, подходы и эффективные стратегии. На основе результатов исследования разработаны практические рекомендации по формированию здорового подхода к педагогическим конфликтам.

SUMMARY:

This article analyzes the philosophical, psychological, and pedagogical foundations of the concept of pedagogical conflict. It explores the historical roots of conflict, its role in the modern educational process, and its significance for personal development and the quality of education. The article discusses the factors that lead to pedagogical conflicts, methods and approaches used to resolve them, as well as effective strategies. Based on the research findings, practical recommendations have been developed to promote a healthy approach to pedagogical conflicts.



Kirish. Zamonaviy jamiyatda ta'lim sohasi ko'plab islohotlar va yangilanishlar jarayonini boshdan kechirmoqda. Ta'limning samaradorligi esa ko'p jihatdan o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi sog'lom ijtimoiy-psixologik muhitga bog'liq. Shunday vaziyatlarda turli kelishmovchiliklar, tushunmovchiliklar - ya'ni pedagogik nizolar (konfliktlar) yuzaga keladi. Bu nizolar turli sabablarga ko'ra yuzaga chiqadi: shaxsiy xususiyatlar, kommunikatsiya muammolari, baholash tizimidagi adolatsizlik, e'tibor yetishmasligi, motivatsiya pasayishi va boshqalar.

Pedagogik nizo – bu shunchaki kelishmovchilik emas, balki ta'lim-tarbiya jarayonining muhim ijtimoiy-psixologik hodisasi bo'lib, uni ilmiy asosda o'rganish va boshqarish zarurdir. Ushbu maqolada pedagogik nizolarni falsafiy, psixologik va pedagogik jihatdan tahlil qilib, ularning mohiyati, sabablari va hal etish yo'llari ochib beriladi.

Mazmuni. Pedagogik nizo tushunchasining mohiyati. Pedagogik nizo – bu o'qituvchi, o'quvchi, ota-ona yoki boshqa ishtirokchilar o'rtasida turli sabablar bilan yuzaga kelgan ziddiyat holatidir. U shaxslararo munosabatlar, dars jarayonida yuzaga kelgan noaniqliklar, talab va imkoniyatlar mos kelmasligi natijasida paydo bo'ladi.

Pedagogik nizo quyidagi holatlarda yuzaga kelishi mumkin:

- O'quvchining motivatsiyasi pastligi;
- O'qituvchining haddan tashqari talabchanligi;
- Kommunikatsiya muammolari (noto'g'ri tushunish, salbiy munosabat);
- Baholashdagi adolatsizlik;
- Ota-onalarning noto'g'ri aralashuvi.

Falsafiy asoslar. Falsafada nizo – bu taraqqiyotning negizi, dialektik rivojlanish shakli sifatida qaraladi. Gegel fikricha, har qanday taraqqiyot qarama-qarshiliklarni yengib o'tish orqali amalga oshadi. Pedagogik jarayonda ham nizo insonni fikrlashga, pozitsiyasini himoya qilishga, ijtimoiy moslashuvchanlikni shakllantirishga majbur qiladi.

Shunday qilib, nizo faqat salbiy holat emas, balki rivojlanish, yangilanish va o'sish imkoniyatidir.

Psixologik asoslar. Psixologiyada nizo — bu shaxslar o'rtasidagi ehtiyojlar, maqsadlar va qadriyatlar to'qnashuvi sifatida talqin qilinadi. Pedagogik kontekstda quyidagilar muhim ahamiyatga ega:

- O'quvchining o'ziga bo'lgan ishonchi;
- O'qituvchining emotsional barqarorligi;
- Stressni boshqarish ko'nikmalari;
- Tinglash, tushunish va muomala qilish madaniyati.



Nizo paytida yuzaga keladigan emotsional reaksiya uni qanday hal etilishini belgilaydi. O'qituvchining empatiyasi, sabr-toqati va murosaga tayyorligi muhim omillardir.

Pedagogik asoslar. Pedagogik nuqtai nazardan nizo:

- O'quvchi shaxsini tarbiyalashda vosita sifatida;
- Ijtimoiy va kommunikativ kompetensiyalarni shakllantirishda yordamchi;
- Bahs-munozara madaniyatini rivojlantirishda asosiy omil bo'lishi mumkin.

O'qituvchi nizolarni inkor etmasligi, balki uni konstruktiv tarzda boshqarishni o'rganishi lozim. Bu uchun zamonaviy pedagogik yondashuvlardan - aks ettiruvchi tinglash, dialogik muloqot, maslahat berish, vositachilik kabi metodlardan foydalanish zarur.

Tadqiqotda foydalanilgan metodlar. Tadqiqot quyidagi metodlar asosida olib borildi:

1. Tahliliy metod – pedagogik va psixologik adabiyotlar, ilmiy maqolalar o'rganildi.

2. Sotsiologik so'rovnoma – o'qituvchilar va o'quvchilar o'rtasida nizolar bo'yicha so'rovlar o'tkazildi (60 nafar ishtirokchi).

3. Kuzatuv usuli – ta'lim muassasasida real dars jarayonida yuzaga kelgan nizolar kuzatildi.

4. Taqqoslash usuli – turli yondashuvlar va strategiyalar samaradorligi solishtirildi.

Tadqiqot natijalari. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida quyidagi asosiy xulosalar aniqlandi:

- O'qituvchilarning 78% i o'z faoliyatida pedagogik nizolarga tez-tez duch keladi;
- Nizolarning asosiy sabablari sifatida noto'g'ri tushunish (35%), haddan tashqari talabchanlik (28%) va baholashdagi adolatsizlik (22%) ko'rsatildi;
- Nizolarni konstruktiv hal qilgan o'qituvchilarda o'quvchilarning ishtiroki va motivatsiyasi yuqori bo'lishi kuzatildi;
- Nizolarni yengib o'tishda ochiq muloqot va hamkorlikka asoslangan yondashuv eng samarali strategiya sifatida e'tirof etildi.

1	O'qituvchilarning pedagogik nizolarga duch kelish darajasi	78% – o'qituvchilar bu holatni doimiy yoki tez-tez kuzatgan
2	Pedagogik nizolarning asosiy sabablari:	
	Noto'g'ri tushunish (kommunikatsiya muammosi)	35%
	Haddan tashqari talabchanlik	28%
	Baholashdagi adolatsizlik	22%



3	Konstruktiv yondashgan o'qituvchilarda o'quvchilarning ishtiroki va motivatsiyasi	Yuqori bo'lganligi kuzatilgan
4	Samarali strategiya sifatida ochiq muloqot va hamkorlik	Tadqiqot ishtirokchilarining aksariyati tomonidan e'tirof etilgan

Xulosa. Pedagogik nizo – bu ta'lim jarayonida muqarrar holat bo'lib, uni to'g'ri anglab, konstruktiv yo'l bilan boshqarish o'qituvchining kasbiy mahoratining muhim mezonidir. Nizo nafaqat muammo, balki o'quvchi shaxsini tarbiyalashda, uning fikr yuritish va ijtimoiy ko'nikmalarini shakllantirishda muhim vosita bo'la oladi. Nizolarni hal qilishda muloqot, empatiya, adolat va sabr-toqat muhim omil sanaladi. Pedagogik nizo masalasiga falsafiy, psixologik va pedagogik yondashuv birgalikda qo'llanilganda, u o'qituvchining kasbiy salohiyatini oshiruvchi kuchga aylanishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR::

1. Abdullayeva D. Pedagogik nizolar va ularni hal qilish usullari. - Toshkent: "Fan va texnologiya", 2021. - 120 b.
2. Xolmatova N. Pedagogik konfliktlar psixologiyasi. - Toshkent: TDPU nashriyoti, 2020. - 96 b.
3. Gegel G. Falsafa asoslari. - Tarj. O'zbek tilida. - Toshkent: "Sharq", 2005. - 325 b.
4. Vygotsky L.S. Pedagogik psixologiya. - Moskva: Pedagogika, 1991. - 380 b.
5. Karimova Z. Psixologik nizolar nazariyasi. - Toshkent: O'zRFA, 2018. - 112 b.
6. D'yachenko M.I., Kandibovich L.A. Psikhologiya pedagogicheskogo obshcheniya. - Minsk: Vysshaya shkola, 1989. - 143 b.



TALABALARNI MA'NAVIIY-AXLOQIY TARBIYALASHDA ERKIN SAMANDAR ASARLARINING AHAMIYATI VA ULARNING YOSHLAR TARBIYASIGA TA'SIRI

Allanazarova Z.B.

Urganch davlat pedagogika instituti

“Pedagogika va psixologiya” kafedrasi o'qituvchisi

Tayanch so'zlar: Erkin Samandar ijodi, mana'viy axloq, pedagogik-didaktik tahlil, ijodkor, asarlar mazmuni, tarbiya, ijodkor.

Ключевые слова: творчество Эркина Самандара, нравственная этика, педагогико-дидактический анализ, творец, содержание произведений, образование, творец.

Key words: Erkin Samandar's work, moral ethics, pedagogical-didactic analysis, creator, content of works, education, creator.

РЕЗИЮМЕ:

Ushbu ilmiy maqolada Erkin Samandarningning hayoti va ijodi yo'li, shoir ijod namunalarining badiiy-g'oyaviy tahlili berilgan. Shuningdek, Erkin Samandar asarlarining mazmun mohiyati, pedagogik-didaktik tahlili va she'rlari mazmunining ifodalanishi haqida alohida fikrlar keltirilgan.

РЕЗИЮМЕ:

В данной научной статье представлен художественно-идеологический анализ жизни и творчества Эркина Самандара, примеры из творчества поэта. Также представлены особые размышления о сути содержания, педагогико-дидактическом анализе произведений Эркина Самандара, выражении содержания его стихотворений.

SUMMARY:

This scientific article presents an artistic and ideological analysis of the life and work of Erkin Samandar, examples of the poet's work. It also presents special thoughts on the essence of the content, pedagogical and didactic analysis of Erkin Samandar's works, and the expression of the content of his poems.

Kirish. Bugungi globallashuv davrida insoniyat oldida turgan eng muhim vazifalardan biri - yosh avlodni ma'naviy va axloqiy jihatdan barkamol qilib tarbiyalashdir. Ayniqsa, talabalar - kelajakning yetakchilari sifatida jamiyat taraqqiyotining muhim subyektlari bo'lib, ularning axloqiy-me'yoriy qarashlari, ijtimoiy faolligi va ma'naviy dunyosi bevosita millatning ertangi kunini belgilaydi. Shu jihatdan, ularni tarbiyalashda badiiy adabiyotning, xususan, o'zbek adiblarining asarlarida mujassam bo'lgan ma'naviy-axloqiy



g'oyalarning roli nihoyatda beqiyosdir. Mamlakatimizda yoshlarga oid davlat siyosati sohasida keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda. O'tgan vaqt ichida yoshlarni har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularning huquq va qonuniy manfaatlarini himoya qilish, mamlakatimiz istiqboli uchun mas'uliyatni o'z zimmasiga olishga qodir, tashabbuskor, shijoatli yoshlarni tarbiyalash borasida alohida tizim yaratildi. Yosh avlodning sog'lom o'sishi, sifatli ta'lim olishi va barkamol shaxs bo'lib voyaga yetishini ta'minlash, shuningdek, yoshlarning madaniyat, san'at, sport, axborot texnologiyalari va kitob o'qishga bo'lgan qiziqishini har tomonlama qo'llab-quvvatlashga qaratilgan "besh muhim tashabbus"ni joriy etish bo'yicha samarali ishlar amalga oshirilmoqda. Bunday say harakatlarning natijasi albatta ta'lim-tarbiya bilan jarayonlarida bevosita ko'rinadi va shu bilan birgalikda ushbu jarayon bilan uzluksiz bog'liqdir.

Ta'lim tizimida o'zbek xalqining didaktik asarlari haqida alohida mukammal ma'lumot berishdan bosh maqsad talabalarni o'zbekona qadriyatlar ruhida tarbiyalash sanaladi. Xalqimiz tomonidan yaratilgan dostonlar, ertaklar, maqollar, qo'shiqlar, turli xil asarlar va boshqa shu kabi janrlar yuzasidan bilim hosil qilish, ular haqida mustaqil fikrni shakllantirish bugungi kunda pedagogika sohasining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Asosiy qism: Ma'naviy-axloqiy tarbiya - bu shaxsning axloqiy qarashlari, qadriyatlari, odob-axloq me'yorlari, insoniy fazilatlarini shakllantirish jarayonidir.

Uning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- shaxsda vatanparvarlik, halollik, poklik, adolat kabi fazilatlarini shakllantirish;
- milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalash;
- yosh avlodda o'zligini anglash va ma'naviy immunitetni mustahkamlash.

Ma'naviy qadriyatlar mazmun mohiyatiga ko'ra shaxs tarbiyasida funktsionalligi va ijtimoiy xarakteri bilan aksiologik xususiyatga ega. Insonda odob, axloq, imon, vijdon, mehnatsevarlik, halollik, baynalmilalchilik, insonparvarlik, vatanparvarlik, e'tiqod, ma'suliyatni his qilish kabi axloqiy sifat va qoidalar qanchalik kushli bo'lsa, inson jamoyati taraqqiyotining zaminlari ham kengayadi, tinch-totuvlik, osoyishtalik, hamjihatlilik barqaror bo'ladi. Bunday insonlar qancha ko'p bo'lsa, jamiyat shuncha barkamol bo'ladi, ilm fan, madaniyat rivoj topadi.

Axloqiy tarbiya - shaxs dunyoqarashini shakllantirishning muhim omili. Shaxs dunyoqarashining shakllanishida ma'naviy-axloqiy tarbiya muhim o'ringa ega bo'lib, uni samarali tashkil etish o'quvchida ma'naviy-axloqiy ongning shakllantirishga yordam beradi. Axloqiy tarbiya muayyan jamiyat tomonidan



tan olingan va rioya qilinishi zarur bo'lgan xulq-atvor qoidalari, mezonlarini o'quvchilar ongiga singdirish, ularda axloqiy ong, axloqiy faoliyat ko'nikmalari hamda axloqiy madaniyatni shakllantirishga yo'naltirilgan pedagogik jarayon bo'lib, ijtimoiy tarbiyaning muhim tarkibiy qismlaridan biri sanaladi. Axloqiy tarbiyaning asosi axloq va axloqiy me'yorlardir.

Hozirgi kunda Xorazm adabiy muhitining adabiyotda ham shu bilan birga pedagogikada ham kitobsevar yoshlarni tarbiyalashda o'rni beqiyosdir. Xorazm - o'z tarixida ko'plab alloma va mutafakkirlarni yetishtirgan o'lka. Ularning asarlarida ma'naviy dunyoqarash, o'qitish, tarbiyalash va inson kamoloti, unib – o'sishi, ilm olish, uztozga hurmat, oilaga sadoqat, farzand tarbiyasi haqidagi turli – tuman g'oyalar muhim o'rin tutadi.

*Ko'p tug'ilgan ko'hna voha shuhratin olam bilar,
Ko'p zamondin ko'p shuaro unga ash'or bitdilar,
Dong'ini men ham jahonga kuylabon aytgim kelar,
Xorazm farzandiman men, Xorazm farzandiman.*

Ushbu to'rtlikda insonning ona vataniga, kindik qoni to'kilgan zaminga muhabbati go'zal tarzda bayon etilgan, she'riyat shina vandalariga yaxshi tanish, yaratilganiga o'ttiz yoshdan oshgan bo'lsada, hamon go'zal vohamiz sha'niga bitilgan faxriya tarzida yangrayotgan, eldoshlarimiz yuragidan chuqur joy olgan ushbu misra muallifi – o'zbek adabiyoti rivojiga munosib hissa qo'shib kelgan taniqli shoir, yozuvchi, dramaturg va publistit Erkin Samandardir.

O'zbek adabiyotida talabalar va umuman yoshlarga ma'naviy saboqlar beruvchi, axloqiy me'yorlarni uqtiruvchi ko'plab ijodkorlar mavjud. Ulardan biri - o'ziga xos uslubga ega bo'lgan, adabiyotimizda insoniylik, sadoqat, halollik, vatanparvarlik, mehr-oqibat kabi g'oyalarni yuksak darajada ifodalagan Erkin Samandardir. Uning asarlari o'quvchi qalbida o'ziga xos ma'naviy silkinish uyg'otadi, jamiyatdagi ezgulik va yovuzlik, rostgo'ylik va yolg'on, fidoyilik va befarqlik o'rtasidagi ziddiyatlarni chuqur yoritadi. Bu jihatlar uning asarlarini pedagogik jarayonda, ayniqsa, talabalarni tarbiyalashda muhim vosita sifatida foydalanishga imkon yaratadi.

Erkin Samandar asarlarida ifoda etilgan g'oyalar nafaqat badiiy baholash uchun, balki ma'naviy-axloqiy tarbiyaning nazariy va amaliy asoslarini o'rganish uchun ham muhim manbadir. Talabalar aynan bunday asarlar orqali o'z shaxsiy dunyoqarashini boyitadi, axloqiy me'yorlarni angelaydi, o'z harakatlarini tahlil qilishga o'rganadi. Shu sababli, bu maqolada Erkin Samandar asarlarining pedagogik tahlili orqali talabalarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalash g'oyalari o'rganiladi.



Erkin Samandar 1935 yilda ayni Navro‘z ayyomi boshlanib, avj pallaga kiradigan 22 martda Xonqa tumanidagi Navxos qishlog‘ida tug‘ilgan. Keyinchalik oilasi Xiva tumanidagi Go‘ja qishlog‘ida yashagan. Qishloq maktabini tugatib, Xorazm davlat pedagogika institutining o‘zbek tili va adabiyoti fakultetiga o‘qishga kiradi va uni 1957 yilda bitkazib, Qo‘shko‘pir tumanidagi Beruniy nomli maktabda o‘z mutaxassisligi bo‘yicha yoshlarga saboq bera boshlaydi. Adabiyotga bo‘lgan havas, ijodkor bo‘lish orzusi uni o‘qituvchilikdan Urganch tumani gazetasiga olib keldi.

Shu yerda qalamini charxlab ijodining sirli olamiga umid va ishonch bilan kirib kelgan. Keyinchlik “Xorazm haqiqati” gazetasida, respublikamizning boshqa ommaviy axborot vositalarida va boshqa nufuzli vazifalarda sadoqat bilan xizmat qildi. Jumladan 1956-1961-yillarda Xorazm viloyati radioeshittirish qo‘mitasi o‘zbek eshittirishlari tahririyati muharriri, 1963-1967-yillar, 1990-yilda O‘zbekiston Kompartiyasi Xorazm viloyat qo‘mitasi mas‘ul xodimi, 1967-1969-yillarda O‘zbekiston televideniyesi „Yoshlik“ studiyasi bosh muharriri, 1969-1975-yillarda televidiniyaning dasturlar direktori, 1975-1977-yillarda adabiy dramatik eshittirishlar bosh muharriri, 1961-1963-yillarda „Xorazm haqiqati“ gazetasida bo‘lim mudiri, 1977-1990-yillarda bosh muharrir, 1990-1993-yillarda O‘zbekiston Respublikasi Bosh vazirining o‘rinbosari lavozmida faoliyat yuritgan. Shu bilan birga adib bir nechta davlat mukofotlariga ham sazovor bo‘lgan ya‘ni 1990-yilda „O‘zbekistonda xizmat ko‘rsatgan jurnalist“ va 2019-yilda “Do‘stlik ordeni” bilan ham taqdirlangan. Qayerda, qay holatda ishlasa ham ijod uning doimiy hamrohi bo‘ldi. Ijodkor she‘r yozganda, umuman ijod jarayonida faqat his-tuyg‘ularga, ruhiy kechinmalarga tayanmaydi. Ijod va ilm uyg‘unlikda, hamohanglikda shoir falsafasi orqali vujudga keladi. Shoir o‘z asarlarida falsafiy, tasavufiy, tarixiy bilimlarni ijod bilan qorishtirib zamonlarga tatigulik ijod mahsulini yaratadi. Aynan, ushbu jarayonni Erkin Samandarning ijod namunalari orqali yaqqol anglash mumkin.

Ijodkor sifatida 50-yillarning o‘rtalarida ilm va she‘riyat dunyosining qutlug‘ dargohiga kirib kelgan Erkin Samandarning birinchi she‘riy to‘plami “Amu jilolari” 1966 yilda chop etildi. Shundan keyin “Osmon to‘la nur”, “Dunyoning yoshligi”, “Vafo degan gavhar”, “Sevgi fasllari”, “Mening yigit vaqtim”, “Qabul soatlari”, “Bu bog‘ni qaysi bog‘ derlar” kabi yigirmadan oshiq sheri to‘plamlari sheriya shaydolari qalbidan chuqur joy oldi. Erkin Samandarning asarlari faqat badiiy zavq emas, balki milliy o‘zlikni, qadriyatlarni, yurtga sadoqatni anglatadi. Bu asarlarni talabalarga o‘rgatish orqali ularni nafaqat ziyoli, balki o‘zligiga sodiq, qadriyatli inson sifatida kamol toptirish mumkin.



Erkin Samandarning she'rlariga alohida to'xtalish maqsadga muvofiq. Aslida ijodkorning she'rlari tahlil qilinmaydi, ammo she'ning mazmuniy ma'nosini kitobxon sifatida his qilish, undagi g'oyalarni targ'ib qilish bizni she'riyatga, adabiyotga yanada bog'laydi. Erkin Samandarning ushbu she'riga diqqatimizni qaratsak:

*Men yomon ekanman sening nazdingda,
Yuzimga aytganing uchun tashakkur.
Erku ixtiyorim olib o'zimdan,
Meni yomon qilgan ko'zingdagi nur.
Yuzdagi xolingdan men yomon bo'ldim,
Labdagi livangdan yomonman, hayhot.
Men kabi "yomonlar" bo'lganlar bildim,
Bittasi Majnundir, bittasi Farhod.*

Erkin Samandar yuqoridagi misralari orqali falsafiy, tarixiy bilimlarni ijod yo'rig'ida jonlantiradi. U ilhom qanotida ishq falsafasini yaratadi. Shubhasiz, she'rda noqislik va ortiqcha his-tuyg'ular yo'q. Uning aynan ushbu she'ri yuraklardan joy olgan bo'lsa ajabmas. Ijod borasida bizga tengsiz meros qoldirgan Erkin Samandarning ijodi o'zbek she'riyati taraqqiyotida o'ziga xos badiiy maktab yaratgan. Shoir o'z she'rlarida tarixiy shaxslar, madaniy meros, tasavvufiy g'oyalarni chuqur tahlil qilish bilan birga, ilm-fan mavzularini ham yuksak badiiy darajada yoritadi. Erkin Samandar – qalami o'tkir she'riyat musavviri. U misralar orqali chizadi, satrlarda ifodalaydi. Uning she'rlarida ilm nafaqat bilish vositasi, balki ruhiy amolotga yetishish yo'li sifatida qaraladi.

Shoirning "Bodom", "Navoiy", "Temuriylar silsilasi", "Ko'hna dunyo" kabi asarlarida tarixiy obrazlar orqali ilm-fanning qadriyatlarini tarannum etiladi. Ushbu she'rlar orqali o'quvchi tarixga nazar soladi, ilm ahamiyatini chuqurroq anglaydi. Ayniqsa, Navoiy she'rida buyuk mutafakkir shaxsiyatining shoir qalbi orqali qayta talqin etilishi diqqatga sazovordir. Samandar ijodining asosiy xususiyatlaridan biri bu – tasavvufiy yondashuvdir. Shoir nafaqat tasavvufning tashqi shakllarini, balki uning ichki mohiyatini, ya'ni qalb pokligi, ilohiy ishq, ma'rifatga intilish kabi g'oyalarni she'riy obrazlar orqali berishga harakat qiladi. Tasavvuf – bu shoir uchun falsafa, tafakkur, ruhiy yuksalishning asosiy mezonidir.

Ilm va ijod uyg'unligi haqida gap ketganda, Erkin Samandarning ilmga bo'lgan munosabati ayniqsa ahamiyatlidir.

U ilmni insonni Allohga yaqinlashtiruvchi vosita deb biladi. "Bodom" she'rida hayot va tabiat obrazlari orqali inson tafakkurining o'sishi, ilmga ochiqlik va ruhiy tarbiyaning ahamiyati ifodalanadi. Erkin Samandar she'riyatida ilm-fan,



ma'rifat, tarix va falsafa kabi tushunchalar poetik jihatdan chuqur yoritilgan. Bu jihatlar uni boshqa zamondosh shoirlardan ajratib turadi. Shoir ijodi yosh avlodni faqat go'zallikdan bahramand qilish emas, balki o'ylashga, izlanishga undaydi. Samandar ijodini o'rganish orqali zamonaviy o'zbek she'riyatida ilmiy-estetik tafakkurning qanchalik o'rin tutishini ko'rish mumkin. Bu esa uni adabiyotshunoslik, falsafa, tarix va boshqa ijtimoiy-gumanitar fanlar nuqtayi nazaridan chuqur o'rganish zarurligini anglatadi.

Ijodkor asarlari orqali shakllantiriladigan milliy qadriyatlar:

1. Oila va ajdodga hurmat

"Ona yurak" hikoyasida ona siymosi orqali milliy urf-odatlariga, oilaviy qadriyatlarga sodiqlik targ'ib qilinadi. Bu holat bugungi yoshlar orasida mustahkam oila g'oyasini kuchaytiradi.

2. Vatanparvarlik va sadoqat

Erkin Samandarning ayrim asarlarida bevosita urush, qahramonlik mavzusi ko'tarilmasa-da, qahramonlar o'z hayot yo'li orqali vatanga sadoqatni namoyon etadi. Ular qiyinchilikdan qochmaydi, yurt, jamiyat, oila oldidagi burchini ado etadi.

3. O'zlikni anglash va milliy g'urur

Adib asarlarida milliylik zahirida ifodalangan qadriyatlar talabani o'ziga savol berishiga sabab bo'ladi: "Men kimman?", "Men qanday oiladan, millatdanman?", "O'zligimni qanday qadrlayapman?"

Bunday savollar talabani milliy o'zini anglash jarayonini kuchaytiradi.

4. Mehnat va halollik - milliy iftixor

Erkin Samandar qahramonlari mehnatkash, halol, oddiy odamlar - bu xalqning asosiy qatlamini tashkil etadi. "Ko'ngil ko'zlari" yoki "Sadoqat"dagi personajlar orqali muallif halollik va fidoyilikni qadrlaydi. Talabalar bu orqali o'z kasbi, kelajagi haqida fikrlay boshlaydi.

5. Odob-axloq va kamtarlik

Milliy mentalitetimizda katta-kichikka hurmat, odob, kamtarlik - ajralmas qadriyatdir. Erkin Samandar asarlarida bu jihatlar hayotiy voqealar orqali tasvirlangan. Qahramonlar og'ir so'z aytishdan, kibrdan, beodoblikdan tiyiladilar - bu esa o'quvchiga bevosita namuna bo'lib xizmat qiladi.

Erkin Samandar asarlarining o'ziga xosligi shundaki, ular o'quvchini faqat axloqiy jihatdan emas, balki chuqur ruhiy - psixologik darajada ham ta'sirlantiradi. Tarbiya jarayonida bunday ta'sirchanlik o'ta muhim omil hisoblanadi. Chunki yoshlar, xususan talabalar - hayotiy yo'lini izlayotgan, o'z pozitsiyasini shakllantirayotgan, qalbi sezgir va ruhiy jihatdan ta'sirchan



bosqichda bo‘ladilar. Erkin Samandar asarlaridagi ruhiy-psixologik kuch aynan shu yosh auditoriyaga mo‘ljallangandek tuyuladi.

Adib asarlarining psixologik kuchi, avvalo, haqiqatga yaqinlik bilan bog‘liq. Hikoyalardagi voqealar, qahramonlar, muammolar, qarorlar - hammasi hayotdan olingan. Bu o‘quvchini asarga tortadi, undagi obrazlar bilan o‘zini qiyoslashga, ichki tahlil qilishga undaydi. Bu holat esa nafaqat fikrni, balki tuyg‘uni, qalbni ham tarbiyalaydi.

Erkin Samandar ruhiy holatlarni badiiy tasvirlashda mohir. U mehr, sadoqat, vijdon azobi, yolg‘izlik, sabr, kechirim, iztirob kabi holatlarni tafsilotlari bilan ochib beradi. Talaba o‘quvchi bu holatlarni kitob orqali emas, ichki his-tuyg‘ulari bilan “yashaydi”. Shu sababli adib asarlari tarbiyada sof ruhiy darslik bo‘la oladi.

Xulosa. Erkin Samandar ijodi badiiy va ilmiy tafakkurning uyg‘unligini ifodalovchi noyob adabiy hodisadir. Shoir she‘rlari orqali ilmga bo‘lgan muhabbat, ma‘naviy kamolotga intilish va tarixiy xotirani saqlash g‘oyalari targ‘ib qilinadi. Uning ijodi nafaqat adabiy, balki ma‘rifiy, ruhiy-ma‘naviy tarbiya vositasi sifatida ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun ham Erkin Samandarning she‘riy merosi zamonaviy o‘zbek adabiyotining boyligi, yosh avlod uchun esa ma‘naviyat manbai hisoblanadi.

Erkin Samandarning ijodi bugungi kun yosh avlod va bugungi kun talabalari uchun alohida maktab desak, mubolag‘a bo‘lmaydi. U nosir, shoir va darमतurg sifatida o‘z ijod yo‘lini yarata olgan inson. Ijod namunalari orqali inson tafakkuri uchun zarur g‘oyalarni ifoda qilgan. Yuqorida ta’kidlaganimizdek, ijod va ilm uyg‘unligini o‘z she‘rlarida, asarlarida jonlantirgan. Shoir faqat his-tuyg‘ular, ruhiy kechinmalar bilan qalam tebratmasdan, ilmiy dunyoqarashni unga hamohang qilgan holda yoritishini badiiy ifoda qilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR::

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Qarori “O‘zbekistonda yoshlarga oid davlat siyosatini 2025-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”
2. B.M.Ochilova “Axloq falsafasi” Toshkent “Ijod print” 2019
3. “Shaxsda axloqiy qadriyatlar shakllanishining psixologik xususiyatlari” – “Innovation in Science and Technologies” scientific electronic journal. №1 fevral 2024.
4. WWW.Adabiy-madaniy meros.
5. <https://oyina.uz>



БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИЛАРДА КАСБИЙ-ПЕДАГОГИК МАЛАКАЛАРНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ОМИЛЛАРИ

Орипова Р.И.

Юнус Ражабий номидаги ЎзММСИ

*“Тиллар, ижтимоий-гуманитар фанлар ва жисмоний маданият”
кафедраси мудири, п.ф.н., доцент*

Таянч сўзлар: профессионал, педагогик малака, педагогик фаолият, компонент, структура, таълим мазмуни, таълим натижаси, метод, муаммоли таълим, фанлараро алоқадорлик.

Ключевые слова: профессиональная, педагогическая квалификация, педагогическая деятельность, компонент, структура, содержание образования, результат обучения, метод, проблемное обучение, междисциплинарная связь.

Key words: professional, pedagogical qualifications, pedagogical activity, component, structure, content of education, learning outcome, method, problem learning, interdisciplinary communication.

РЕЗЮМЕ:

Мақолада бўлажак ўқитувчиларни профессионал - педагогик фаолиятга тайёрлаш компонентлари, бўлажак ўқитувчиларни профессионал касбий фаолиятларида педагогик малаканинг шаклланганлик даражаси, педагогик маҳорати, педагогик фаолиятининг натижавийлиги, илмийлиги, коммуникативлиги, шунингдек, профессионал касбий фаолиятида интеграциялаб ўқитишнинг афзалликлари хусусида сўз боради.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматриваются компоненты подготовки будущих учителей к профессионально-педагогической деятельности, уровень сформированности педагогических умений в профессиональной деятельности, педагогических умений, эффективность преподавания, научная, коммуникативная, а также преимущества интегрированного обучения в профессиональной деятельности.

SUMMARY:

The article examines the components of training future teachers for professional and pedagogical activity, the level of formation of pedagogical skills in professional activity, pedagogical skills, teaching efficiency, scientific, communicative, as well as the advantages of integrated learning in professional activity.

Бўлажак ўқитувчиларнинг педагогик фаолиятнинг мазмуни, моҳияти ва у билан боғлиқ бўлган ўқув натижаси, бугунги кунда педагогик фаолият ва амалиётда долзарб масалалар. Одатда ушбу муаммони илмий нуқтаи



назардан таҳлил қилиш педагогик маҳоратнинг умумий талқинига тўғри келади. Ўқитувчининг маҳорати санъат сингари бекиёсдир. Унинг ижодиётини композитор ёки рассомга тенглаштириш мумкин.

Педагогик фаолиятнинг илмий таҳлили ҳар бир ўқитувчи фаолиятининг ўзига хос услуби, шахсий тадқиқоти ва амалиётдаги фаолияти билан ажралиб туради. Педагог олим Н.В.Кузьмин педагогик фаолияти муаммоларини тадқиқ қилиш жараёнида ўқитувчининг фаолиятини қуйидаги структурага ажратади:

1. Гносологик компонент (грекча гнозис-билиш). Бу компонентга ўқитувчининг билимлар доираси киради. Ўқитувчи нафақат ўзининг фанини, балки педагогик коммуникация борасидаги билимларни, ўқувчиларнинг психологик хусусиятларига ҳам алоҳида эътибор қаратмоғи лозим.

2. Лойихавий компонент. Бу компонент таълим ва тарбия жараёнининг истикболдаги вазифаларини, уларни уларни амалга ошириш йўллари ва воситаларини ишлаб чиқиш.

3. Конструктив компонент. Бу жараёнда ўқитувчи таълим ва тарбиянинг мақсадига қаратилган педагогик фаолиятни ишлаб чиқади. (дарс, машғулот)

4. Коммуникатив компонент. Бу ўқувчи ва ўқувчининг ўзаро бир-бири билан алоқаси киради. Дидактик мақсадларга кўпроқ эътибор беради.

5. Ташкилотчилик компоненти. Ўқитувчи бу жараёнда кўпроқ ўзининг ўқув фаолияти ва ўқувчиларнинг фаолиятига кўпроқ эътибор беради.

Шуни ҳам алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки, энг аввало бу компонентлар ўқитувчининг билими ва малакасига боғлиқдир. Юқорида қайд этилган компонентлар нафақат бир-бири билан боғлиқ, балки улар бир-бири билан кесишиб ўтади ҳам. Ўқитувчи дарсни ташкил қилишдан ҳар бир ўқувчининг характери, шахсий қизиқишлари ва муаммолари билан таниш бўлишлари зарур.

Бўлажак ўқитувчиларни профессионал касбий фаолиятларида қуйидаги компонентларга алоҳида эътибор беришлари мақсадга мувофиқ.

1. Касбий, педагогик ва психологик билимлар.

2. Касбий- педагогик малака.

3. Ўқитувчининг психологик нуқтаи-назари.

4. Касбий билим, кўникма ва малакаларга эга бўлиши учун ўқитувчининг шахсий хусусиятлари.

Касбий фаолиятда педагогик малаканинг шаклланиши муҳим ҳисобланади. Жумладан:



- педагогик вазиятда муаммони кўра билиши ва педагогик вазифа сифатида шакллантира олиши керак. Педагогик вазифани шакллантириш жараёнида ўқувчининг фаолиятига алоҳида эътибор бермоғи лозим. Шу билан биргаликда педагогик вазифани ўзи аниқ ажрата олиши ва ўрганиши лозим;
 - педагогик вазифаларни аниқлаштириши ва вужудга келган вазиятнинг ечимини топиш учун оптимал қарорлар қабул қилиш.
- ўқув материали мазмуни билан ишлаш;
- ўқитиш жараёнида билим ва малакаларни шакллантириш, ўзаро фанлараро боғлиқликни амалга ошириш;
 - дарсни ташкил қилиш жараёнида сифат самарадорлигига эришиш учун ўқувчиларнинг психологик ҳолатини аниқлаш;
 - ўқувчиларнинг дунёқарашидан келиб чиққан ҳолда ўқув ва тарбиявий жараённинг режалаштириш ва ташкил қилиш;
 - таълим ва тарбия жараёнини уйғунлаштириш.

вужудга келган қийинчиликларни бартараф этиши;

- педагогик фаолиятни режалаштира олиши лозим.
- турли коммуникатив вазифаларни қўя билиш қобилияти, яъни мулоқот жараёнида психологик хавфсизликни вужудга келтириш;
- ўқитувчи ўзининг касбий маҳоратидан келиб чиққан ҳолда педагогик ёндашувга эга бўлиши, яъни ўз касбининг аҳамиятини англаб етиши, педагогик қобилиятларни шакллантира олиши, ўзининг эмоционал ҳолатини бошқара олиши, ўз имкониятларидан эркин фойдалана олиши;
- ўқув йили жараёнида ўқувчилар олган билимларни таҳлил қила олиши, ўқувчиларнинг ўз-ўзини баҳолай олишига қўмак бериши, билим ва малакаларни шакллантиришга эътиборини қаратмоғи, ўқувчиларда мустақил қарорлар чиқара олишига имкон яратиши лозим.

Педагогик малакаларни шакллантиришнинг ушбу омиллари айнан бўлажак ўқитувчиларнинг педагогик фаолиятида қўл келади десак муболаға бўлмайди.

Ўқитувчининг педагогик фаолияти индивидуал эмас балки ҳамкорликда амалга оширилади. Бу жараён ўқитувчи ва ўқувчининг ўзаро фаолияти билан узвий боғлиқдир. Бунда ўзаро мулоқот муҳим ўрин эгаллайди. Ўқитувчининг педагогик фаолияти ижодий характерга эгадир. Ўқитувчи дарс бериш жараёнида аввалом бор ўзининг бор касбий маҳоратидан фойдаланилган ҳолда моддий ва маънавий қадриятларни яратади, ҳар бир дарсда ўзига хос янгилик кашф этади. Бу жараёнда ўқитувчи педагогик,



ижтимоий-психологик компонентларга таянади ҳамда унинг фаолияти касбий-педагогик тафаккур, фикр ва тасаввурига боғлиқдир.

Таълим бериш жараёнида ўқитувчи ўзининг педагогик фаолиятида қўйидаги натижага эришади. Биринчидан, ўз фаолиятининг функционал маҳсулига (дарс, машғулоти, усул ва услуб). Иккинчидан эса, ўз фаолиятининг психологик маҳсули (ўқувчининг онгидаги психологик ўзгаришлар). Педагогик фаолиятнинг асосий натижаси ўқувчининг дунёқараши, тафаккури ва қобилиятига атрофлича таъсир кўрсатади.

Ўқитувчининг ижодий фаолияти ўзининг педагогик фаолиятни илмий тарзда таҳлил қилишни тақозо этади. Ўқитувчи касбий, педагогик ва психологик билимларга, касбий-педагогик малакага ва касбий-педагогик кўникмага эга бўлмоғи зарур.

Олий таълимда бўлажак ўқитувчиларни тайёрлаш жараёнида кўпроқ муаммоли дарсларга эътибор қаратилиши лозим. Шунингдек, ўқув материалининг мазмуни билан ишлаш, маълумотлардан унумли фойдаланиши, фанларни ўзаро боғлаганда ўқувчида малака ва кўникмаларни шакллантириши, мустақил педагогик фаолиятининг режасини тузиши, коммуникатив вазифаларни қўя олиши муҳимдир.

Дарс ўтиш жараёнида қўйидаги компонентларга эътибор бериш лозим:

1. Таълимнинг қонуниятлари ва принциплари.
2. Таълимнинг мақсад ва вазифалари.
3. Ўқув предметининг мазмуни.
4. Ўқувчининг имкониятлари.
5. Ташқи муҳитнинг таъсири.
6. Ўқитувчининг имкониятлари.

Методлар дидактиканинг асосий категорияси бўлиб, педагогик тизимнинг барча тузилмаси билан узвий боғлиқдир. Таълим бериш жараёнида усул ва услублардан унумли фойдаланиш ҳар бир педагогик тизимнинг барча тузилмасининг йиғиндисини аниқлайди.

Замонавий педагогик таълимда таълим услубларининг класификацияси муҳим ўрин эгаллайди. Таълим усуллари ўқитувчининг иш услуби (тушунтириш, ҳикоя ва оғзаки гапириб бериш) ҳамда ўқувчиларнинг билим олиш жараёнидаги фаолияти (машқ ва мустақил иш) билан узвий боғлиқдир.

Билим олиш жараёнига қаратилган таълим усуллари қўйидагиларга бўлинади:

1. Оғзаки гапириб бериш усули (Унинг асосий билимлар манбаи нутқ ҳисобланади).



2. Кўргазмали воситалар усули. (Унинг асосий билимлар манбаи кузатиладиган предмет, ҳодиса ва кўргазмали ва техник воситалар ҳисобланади).

3. Амалий усули. (Унинг асосий билимлар манбаи ўқувчилар томонидан амалий фаолиятда шаклланган малака ҳисобланади).

Баҳс-мунозара. Бугунги кунда дарс ўтиш жараёнида баҳс-мунозара муҳим ўрин эгаллайди. Баҳс - мунозара - ўз фикрини ифода этишни хоҳловчилар орасида бирон бир мунозарали масалани муҳокама қилиш, ҳақиқатни аниқлаш ва тўғри қарорни қабул қилишга ёрдам беради. Баҳс – мунозарада бирон бир муаммо ҳал этилади. Албатта бу жараёнда ўқувчилар маълум бир билимлар манбаига эга бўлишлари керак. Ҳар бир ўқувчи ўз фикрини мантиқан ўйлаб, тўғри ифода қилиши керак. Ўқитувчи муаммо чегарасидан чиқиб кетишга йўл қўймаслиги керак.

Ўқувчилар онгида тушунчаларни шакллантиришда баҳс-мунозаралар муҳим ўрин эгаллайди. Тўғри ташкил қилинган баҳс-мунозара тарбиявий ва таълимий аҳамиятга эга бўлади. Тушунчаларни чуқур ўрганишга, муаммони келтириб чиқариш ва уларни ечимини топишга, ўз нуқтаи назарига эга бўлишга ҳамда ўзгаларни фикрини ҳурмат қилишга ўрганади.

Маъруза. Маъруза - катта ҳажмдаги материални монологик баён этиш услубидир. Маъруза дарснинг афзаллик томонлари шундаки, ўқувчиларда янги ўқув мазусини яхлит ва умумлашган ҳолда, мантикий кетма-кетликда ҳамда бошқа мавзулар билан боғланган ҳолда тақдим этишга имкон беради. Ўтган мавзуларни такрорлаш мақсадида ҳам маърузалардан фойдаланилса бўлади. Бундай маърузалар умумий маърузалар бўлиб, улар бир ёки бир неча мавзулар асосида ўтказилиши мумкин.

Манбалар билан ишлаш. Манбалар билан ишлаш таълим жараёнининг энг муҳим услубларидан бири ҳисобланади. Ҳеч кимга сир эмас бугунги кунда глобаллашув жараёни, жамиятда ривожланаётган ахборот технологиялари ёшларимиз онгига ўз таъсирин кўрсатмоқда. Айниқса ўсиб келаётган ёш авлод бугунги кунда ўз устида ишламайди. Улар интернет тизими орқали олинган тайёр маълумотлар асосида билимларини кенгайтиришга ҳаракат қилади. Бу жараён уларни манбалар билан ишлашни, уларни таҳлил қилишни, фикрлаш қобилиятини, ўз нуқтаи назарига эга бўлишни чегаралайди. Айнан манбалар билан ишлаш услуби мен ўйламанки ана шу муаммони бартараф этишга ёрдам беради. Албатта бу услубни амалга ошириш жараёнида қўйидагиларга эътибор қаратсак мақсадга мувофиқ бўлар эди:



- дарс ўтиш жараёнида ўқувчиларга муҳим бўлган асосий адабиётлар рўйхатини тақдим этиш;
- тақдим этилган адабиётларни конспектлаштириш, яъни ўқилган маълумотларни қисқа баён этиш;
- текстнинг режасини тузиш. Режа ўз ўрнида оддий ёки мураккаб бўлиши мумкин. Бунинг учун мазунни маълум бир қисм ёки бўлимларга ажратиб оlish керак;
- тезис тузиш, яъни ўрганилаган мавзу бўйича қисқа асосий фикрларни ёзиш;
- изоҳ келтириш ёки матндан илова келтириш;
- аннотация – ўқилган мавзунини қисқа баён қилиш;
- рецензия ёзиш – ўқилган мавзуга қисқа ёзма тарзда ўз муносабатини билдириш;
- маълумотлар тузиш- тадқиқот натижаси, ўрганилган адабиётлар бўйича маълумот ёзиш;
- схемалар, чизмалар, слайдлар тайёрлаш;
- асосий ғояларни кетма-кетликда ёзиш.

Педагогикага оид фанларда предметлараро алоқадорлик муаммосининг қўйилиши, энг аввало, асосий диққат-эътиборни ўқув режасида кўзда тутилган ўқув предметларини ўрганишни мувофиқлаштириш ва ўқувчиларда мазмунан мукамал, мантиқан тугал тизимли билим, хатти-ҳаракат усуллари ва шахсий фазилатларни шакллантиришга қаратилади. Предметлараро алоқадорлик таълим мазмунининг таркибий мантикий жиҳатларига аҳамият беришни талаб этади. Шу нуқтаи назардан у дидактик муаммо, принцип, шарт-шароит, восита, метод каби йўналишларда тадқиқ этилиб, узлуксиз таълим тизимининг барча бўғинларига жорий этилиши зарур.

Шу ўринда бўлажак ўқитувчиларни профессионал касбий фаолиятга тайёрлашда фанлараро алоқадорлик масалалари ҳам муҳим аҳамият касб этади. Предметлараро алоқадорлик таълим-тарбия жараёнининг самарадорлигини ошириш омили бўлишига қарамай шу пайтгача у илмий жиҳатдан етарли даражада ишлаб чиқилмаган, касб-хунар педагогикасида ҳам етарли даражада тадқиқ этилмаган. Предметлараро алоқадорлик тушунчасини қандай педагогик категорияга киритиш ҳақида ягона фикр йўқлигига қарамай, у ўз долзарблигини йўқотмайди.

Предметлараро алоқадорликни педагогик муаммо сифатида талқин этиб, унинг ёрдамида ўқувчилар томонидан касбий билим ва хатти-ҳаракат усуллари тизимли ўзлаштиришларини аниқлашга ҳаракат қила-



миз. Чунки предметлараро алоқадорликни ўрнатиш, белгилаб олиш (қайд этиш) ва амалга оширишнинг зарурлиги ҳар томонлама билимдон, муштакил ва ижодий фаолият кўрсата оладиган мутахассис шахсни таркиб топтириш мақсадини кўзда тутди.

Дидактик нуқтаи назардан олиб қараганда, предметлараро алоқадорлик ўқитувчи ва таҳсил олувчиларнинг ўзаро ҳамкорлик фаолияти жараёнида ўрганилаётган объектларнинг мазмуни ва моҳиятини очиб беради. Предметлараро алоқадорликнинг дидактик жиҳатдан муҳимлигини қуйидагича ифодалаш мумкин:

1. “Предметлараро алоқадорликни амалга ошириш мукаммал билимлар тизимини таркиб топтириш ва ривожлантиришнинг зарурий шартидир;

2. Моддий дунёнинг яхлитлигига асосланган ҳолда, диалектик дунёқарашни шакллантиришда таълим мазмунининг барча таркибий қисмлари органик алоқадорликни талаб этади;

3. У замонавий техника, илғор ишлаб чиқариш технологиялари, мулкчиликнинг шакллари, янгича ҳўжалик юритиш ва шу кабиларнинг илмий асослари мазмуни ҳамда моҳиятини англаб етишга имкон беради;

4. Ўрганилаётган ўқув предметларини мазмунан ўзаро мувофиқлаштиришни кўзда тутди;

5. Предметлараро алоқадорлик ўқув материалини такрорланишига чек қўйиш, ўқув вақтини иқтисод қилиш кабилар билан шаксиз ташкилий-иқтисодий самара беради;

6. Таълим-тарбия жараёнини мажмуавий мувофиқлаштириб, ғоявий-сиёсий, ахлоқий, эстетик ва меҳнат тарбиясини ошишига имкон беради”.

Дарс жараёнидаги муҳим компонентлардан бири бу - ўқув предмети-нинг мазмуни ҳисобланади. Шундай экан, бўлжак ўқитувчиларга касб-ҳунар таълими жараёнида (амалиётида) предметлараро алоқадорликни амалга ошириш муаммосини тадқиқ борасида қуйидагиларга алоҳида эътибор беришларини сингдириш муҳимдир:

- ўқув режасининг кўп предметлилигини;
- умумилмий, умумкасбий ва мутахассисликка оид махсус ўқув предметларини ўрганиш вақти, мазмунининг ҳажми ва ўрганиш суръати бўйича бир-бирига мувофиқлаштирилиши;
- ўқув предметларини ўрганишда маълум ўқув материалининг бир неча марта такрорланишини;



- амалий машғулотларда, ишлаб чиқариш ва педагогик амалиётларда ўқувчиларнинг назарий жихатдан ўзлаштирган билим ва хатти-ҳаракат усулларини етарли даражада ҳисобга олиш;
- касбий таълимнинг узвийлик, касбий йўналганлик, барқарорлик ва динамик ўзгарувчанлик ва мотивация каби ўзига хос принципларига етарли даражада эътибор бериш;

-дастурий материалда ўқувчиларнинг мустақил ва ижодий ишларига етарли даражада эътибор бериш кабилар.

Умуман олганда фанлараро алоқадорлик масалалари бўлажак ўқитувчининг профессионал касбий фаолиятида асосий тушунчалар, ўрганилаётган объектларнинг энг муҳим жихатлари, алоқалари, муносабатларига оид алоқа ва муносабатларни ўзида акс эттириб, назарий умумлаштирилган хулосалар чиқаришга имконият яратади.

Хулоса ўрнида шуни айтиш жоизки, интеграциялаб ўқитиш фақатгина мазмунни мувофиқлаштиришни эмас, балки ўқитишнинг ташкилий шакллари, метод ва воситаларини ҳам илмий асосланган ҳолда танлашни назарда тутати.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Авлиёкулов Ҳ.Н. Ўқитишнинг модул тизими ва педагогик технологиясининг амалий асослари.-Бухоро.” Муаллиф.”-2001.56 б.
2. Азизхўжаева Н.Н. Педагогик технология ва педагогик маҳорат (барча мутахассислик магистратура йўналиши учун ўқув қўлланма. - Т.: 2003. – 174
3. Ҳайдаров Ё. Ўрта махсус мактаб педагогикаси масалалари: умумий ва касб-ҳунар таълими бирлиги.- Тошкент: меҳнат нашриёти -1992.-140 б.
4. Думченко Н.И. Дидактические проблемы межпредметных связей в системе профтехобразования // Дидактические проблемы межпредметных связей в системе профтехобразования: материалы пленума ученого совета Госпрофобре М., Высшая школа. 1980. С. 12.



TIMSS XALQARO BAHOLASH DASTURINING MOHIYATI VA TA'LIM SIFATINI STRATEGIK OSHIRISHDAGI FUNDAMENTAL AHAMIYATI: O'ZBEKISTON TAJRIBASI TAHLILI

Palvannazirov S.X.

*A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti,
Xalqaro tadqiqotlar markazi direktori*

Tayanch soʻzlar: TIMSS, Xalqaro baholash, ta'lim sifati, strategik boshqaruv, o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishi, O'zbekiston ta'lim tizimi, akademik yutuqlar, ta'lim siyosati, tenglik.

Ключевые слова: TIMSS, международная оценка, качество образования, стратегическое управление, профессиональное развитие учителей, система образования Узбекистана, академические достижения, образовательная политика, равенство.

Key words: TIMSS, international assessment, education quality, strategic governance, teacher professional development, Uzbekistan education system, academic achievement, education policy, equity.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqola TIMSS xalqaro baholash dasturining mohiyati va uning ta'lim sifatini strategik oshirishdagi roli, shuningdek, O'zbekiston tajribasi kontekstida ta'lim boshqaruvida samarali qo'llanilishi tahlil qilinadi. TIMSS natijalaridan foydalanish orqali o'quv dasturlari, o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishi va maktab boshqaruvi jarayonlarini qanday optimallashtirish mumkinligi ko'rib chiqiladi. Shuningdek, xalqaro baholash natijalarini milliy ta'lim siyosatiga integratsiya qilish, ta'limdagi tenglikni oshirish va akademik yutuqlarni kuzatish orqali O'zbekiston ta'lim tizimini rivojlantirish imkoniyatlari muhokama qilinadi.

РЕЗЮМЕ:

Данная статья анализирует сущность международной оценки TIMSS и её роль в стратегическом повышении качества образования, а также эффективность её применения в управлении системой образования в контексте опыта Узбекистана. В статье рассматривается, как результаты TIMSS могут быть использованы для оптимизации учебных программ, профессионального развития учителей и процессов школьного управления. Кроме того, обсуждаются возможности развития системы образования Узбекистана посредством интеграции результатов международных оценок в национальную образовательную политику, повышения справедливости в образовании и мониторинга учебных достижений.

SUMMARY:

This article analyzes the essence of the TIMSS international assessment program and its role in strategically improving education quality, as well as its effective application in education governance within the context of Uzbekistan's experience. It examines how TIMSS results can be



used to optimize curricula, teacher professional development, and school management processes. Additionally, the article discusses opportunities for developing Uzbekistan's education system through integrating international assessment results into national education policy, enhancing equity in education, and monitoring academic achievement.

Kirish. Xalqaro yirik baholashlarning (ILSAs) global ta'lim siyosatidagi o'rni. Xalqaro yirik baholashlar (ILSAs) ta'lim siyosatini ishlab chiquvchilar va boshqa ta'lim sohasi manfaatdor tomonlari uchun dalillarga asoslangan qarorlarni qabul qilishda eng muhim vositalardan biri hisoblanadi.1 Garchi ILSA ma'lumotlaridan keng foydalanilsa-da, ba'zida natijalar noto'g'ri tushunilishi yoki talqin qilinishi mumkin. shunga qaramay, ular ta'limni baholash va isloh qilish uchun eng muhim vositalardan bo'lib qolmoqda

Ta'lim yutuqlarini baholash bo'yicha Xalqaro assotsiatsiyasi (IEA)

1958-yilda birinchi ILSA tadqiqotini o'tkazgan. Vaqt o'tishi bilan ILSAlarning vazifalari o'zgardi; eng so'nggi tendensiyalarda e'tibor ta'lim tizimiga kiritilgan "kirishlar" (inputs) o'rniga, bevosita "ta'lim natijalari" (educational outcomes)ga qaratilmoqda.1 Ushbu o'zgaruvchan vaziyat ILSA natijalarini ularning rivojlanayotgan mandatlari kontekstida tushunishni talab etadi.

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) IEAning asosiy tadqiqoti bo'lib, u 4- va 8-sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy fanlar bo'yicha bilim va ko'nikmalarini muntazam ravishda baholashga xizmat qiladi. TIMSSning asosiy maqsadi - ishtirokchi mamlakatlarda o'qitilayotgan matematika va tabiiy fanlar o'quv dasturlari bilan keng qamrovli muvofiqlikni ta'minlash va shu orqali o'quvchilarning maktabda o'rganishi kutilayotgan tushuncha va ko'nikmalarni qanchalik o'zlashtirganligini ko'rsatishdir. 1995-yilda boshlangan ushbu baholash dasturi orqali mamlakatlar o'zlarining ta'lim siyosatlarini yaxshilash uchun dalillarga asoslangan qarorlar qabul qilish imkoniyatiga ega bo'ldilar.

TIMSSning rivojlanishi va texnologik integratsiyasi. TIMSS ilk bor

1995-yilda o'tkazilgan bo'lib, shundan so'ng har to'rt yilda muntazam ravishda amalga oshirilib kelinmoqda.5 2023-yilgi sikl ushbu xalqaro baholashning sakkizinchi marta o'tkazilishi bo'lib, u 28 yillik xalqaro tendensiyalarni kuzatish imkoniyatini taqdim etadi.7 ushbu uzoq muddatli tendensiyalar ta'lim tizimidagi o'zgarishlarni va ular o'quvchilar yutuqlariga qanday ta'sir ko'rsatayotganini doimiy ravishda monitoring qilish imkonini beradi.

TIMSS 2019 bilan boshlangan muhim yangiliklardan biri bu baholashni to'liq raqamli formatga, ya'ni e-TIMSSga o'tkazish jarayoni bo'ldi.7 Bu o'tish



maktablar va jamiyatda texnologiyadan keng foydalanishni aks ettirib, yangi va interaktiv topshiriq formatlarini joriy etishga imkon berdi.⁶ Masalan, 4-sinf o'quvchilari kasrlar va simmetriyaning o'zlashtirilganligini namoyish etish uchun geometrik shakllar bilan ishlashlari yoki 8-sinf o'quvchilari o'lchamlarni hisoblab, ombor binosini loyihalashda yordam berishlari mumkin.⁶ Raqamli formatga o'tish tendensiyalarni saqlab qolish uchun avvalgi baholashlar bilan uzluksizlikni ta'minlagan holda amalga oshirilmoqda.

Bundan tashqari, TIMSS Barqaror rivojlanish maqsadlari (SDG) bilan ham bevosita bog'langan.² Xususan, TIMSS natijalari ta'lim sifati (SDG4) bo'yicha global chora-tadbirlar va ko'rsatkichlarga hissa qo'shadi. Masalan, TIMSS 2023 nafaqat bilimlarni, balki munosabatlarni ham baholash orqali o'quvchilarning ekologik savodxonligini keng qamrovli tushunishni ta'minlaydi. bu ma'lumotlar ta'lim siyosati va amaliyotiga yo'nalish berib, tizimlarning atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha xabardorlikni rivojlantirishga qanchalik tayyorligini aniqlashga yordam beradi.

O'zbekiston tahlilining maqsadlari. O'zbekiston Respublikasining TIMSS 2023 xalqaro baholashida ilk bor ishtirok etishi milliy ta'lim tizimining xalqaro kontekstdagi holatini aniqlash uchun fundamental qadam bo'ldi. 9 Ushbu debyut natijalar tizimli zaifliklarni aniqlash va keyingi islohotlar uchun yo'nalish belgilashda muhim imkoniyat yaratadi.

Ushbu maqolaning asosiy maqsadi TIMSSning nazariy mohiyati, qat'iy metodologiyasi va baholash doiralarini tahlil qilish orqali, O'zbekistonning dastlabki natijalariga javoban ta'lim sifatini oshirish bo'yicha ilmiy asoslangan choralar to'plamini taklif qilishdan iborat. Bu choralar o'quv dasturi, pedagogika, maktab boshqaruvi va o'qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi (CPD) sohalaridagi strategik transformatsiyalarga qaratiladi.

TIMSSning nazariy mohiyati: IEAning ta'lim kontekstining tahlili. TIMSS faqatgina test ballarini o'lchasdan iborat emas, balki, Xalqaro ta'lim yutuqlarini baholash assotsiatsiyasi (IEA) tomonidan ishlab chiqilgan boy nazariy yondashuvda yotadi. Bu yondashuv o'quv natijalarini ularning shakllanish kontekstida, ayniqsa, o'quv dasturlari va o'qitish imkoniyatlari bilan bog'lab tushunishni talab qiladi.

IEAning O'quv dasturlari tri-partite modeli (uch komponentli model) ning strategik asoslari. TIMSS o'quv yutuqlarini tahlil qilishda IEAning o'quv dasturlari (Curriculum) tri-partite modeliga asoslanadi.¹⁰ Bu model ta'lim jarayonini uchta asosiy jihatdan ko'rib chiqadi, ularning har biri ta'lim samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi:



1. Mo'ljallangan o'quv dasturi (Intended Curriculum): bu rasmiy davlat standartlari, milliy o'quv dasturlari va ta'lim siyosati hujjatlarida belgilangan, o'quvchilar o'zlashtirishi kerak bo'lgan bilim va ko'nikmalarning ideal to'plamini ifodalaydi. 10 TIMSS 1995 Xalqaro o'quv dasturi tahlili (ICA) davlatlarning o'quv dastur standartlarini va darsliklarini (potentsial amalga oshirilgan o'quv dasturi) tushunish uchun mo'ljallangan edi.

2. Amalda joriy qilingan o'quv dasturi (Implemented Curriculum): bu bevosita sinf xonasida o'qituvchilar tomonidan o'tilayotgan mavzular, qo'llaniladigan pedagogik uslublar, ajratilgan vaqt va resurslarning haqiqiy amaliyotini anglatadi.

3. Erishilgan o'quv dasturi (Attained Curriculum): bu o'quvchilarning baholashlarda namoyish etgan, egallagan bilimlari va ko'nikmalaridir. TIMSS test ballari aynan ushbu erishilgan natijani o'lchaydi.

Bu modelning strategik ahamiyati Ta'lim olish imkoniyati (Opportunity To Learn – OTL) konsepsiyasida yotadi. OTL o'quvchilarning muayyan mavzularni o'rganish va ularni o'zlashtirish imkoniyatiga egaligiga qaratilgan bo'lib, o'tilgan mavzuning mazmunini belgilovchi omil hisoblanadi.

Tri-partite modelning ta'lim sifatini oshirishdagi implikasiyasi: Agar O'zbekiston ta'lim tizimi yuqori xalqaro standartlarga mos keladigan o'quv dasturlarini (mo'ljallangan o'quv dasturi) joriy etgan bo'lsa-da, o'qituvchilar bu murakkab mavzularni o'tishga yetarlicha tayyor bo'lmasa, yoki amaliy mashg'ulotlar va mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga yetarli vaqt ajratilmasa (amalda joriy qilingan o'quv dasturi), yakuniy natijalar (erishilgan o'quv dasturi) avtomatik ravishda past bo'ladi. TIMSS ma'lumotlari siyosatchilarga aynan nazariya va amaliyot o'rtasidagi ushbu uzilishlarni aniqlash va to'g'rilash uchun qimmatli dalillarni taqdim etadi, ya'ni, islohotlarning asosiy maqsadi faqat darsliklarni yangilash emas, balki o'quv dasturining sinf xonasida samarali amalga oshirilishini ta'minlash bo'lishi kerak.

Tadqiqot dizayni: sifat va ishonchlilikni ta'minlash. TIMSS natijalarining xalqaro miqyosda qiyosiy ahamiyati uning o'ta qat'iy va yuqori sifat standartlari bilan belgilangan metodologiyasiga bog'liq.

Maqsadli aholi va namuna olishning qat'iyligi: TIMSS xalqaro maqsadli aholini ta'lim olish yillari bo'yicha belgilaydi. Shunday qilib, 4-sinf populyatsiyasi rasmiy ta'limning to'rtinchi yilidagi barcha o'quvchilarni, 8-sinf esa sakkizinchi yilidagi barcha o'quvchilarni qamrab oladi. Bu yondashuv ishtirokchi mamlakatlar o'rtasida to'g'ri taqqoslash bazasini yaratadi. Tadqiqotning ishonchliligi uning murakkab ikkilik namuna olish mexanizmiga asoslanadi.



1. Birinchi bosqich (Maktablar): maktablar o'quvchilar soniga mutanosib ehtimollik (Probability-Proportionate-to-Size – PPS) usuli orqali tanlanadi. bunda har bir maktabning tanlanish ehtimoli maqsadli sinfga yozilgan talabalar soniga mutanosib bo'ladi.

2. Ikkinchi bosqich (Sinflar): tanlangan maktablar ichida sinflar maxsus dasturiy ta'minot yordamida tanlanadi. har bir sinfdan minimal 4,000 o'quvchini baholash talab etiladi. kichik sinf yoki maktablarga ega bo'lgan mamlakatlar bu minimal talabni qondirish uchun ko'proq maktab yoki sinflarni namuna olishga yo'naltiriladi.

Sifat nazorati va xalqaro koordinatsiya: Har bir milliy tadqiqot koordinatori (NRC) TIMSS xalqaro ko'rsatmalariga muvofiq namuna olish rejasini ishlab chiqishi shart.11 Ushbu reja TIMSS va PIRLS Xalqaro tadqiqot markazi va Xalqaro sampling arbitri bilan bir necha uchrashuvlarda batafsil ko'rib chiqiladi va tasdiqlanadi. Namuna olish rejasining yakuniy tasdiqlanishi faqatgina Xalqaro tadqiqot markazining mas'uliyatida bo'lib, bu jarayon ma'lumotlarning xalqaro miqyosda qiyoslanishini kafolatlaydigan muhim xususiyatdir.

Kontekstual ma'lumotlarning tizimli tahlili. TIMSSning ta'lim sifatini oshirishdagi strategik qiymati nafaqat test natijalarida, balki o'quv yutuqlarini shakllantiruvchi kontekstual omillar haqidagi boy ma'lumotlar bazasida ham namoyon bo'ladi.

Keng qamrovli ma'lumotlar bazasi: TIMSS 2023 ma'lumotlar bazasi (2025-yil fevralida taqdim etildi) o'quvchilar, ularning ota-onalari (yoki 4-sinf uchun Erta o'rganish so'rovnomasi), o'qituvchilar va maktab direktorlari tomonidan to'ldirilgan so'rovnomalar orqali o'qish kontekstlari haqida ma'lumot to'plagan. Maktab direktorlari tomonidan taqdim etilgan maktab so'rovnomalari orqali maktab resurslari, o'quv muhiti va o'qitishning tashkiliy jihatlari kabi boshqaruvga oid omillar haqida batafsil ma'lumot olinadi.

Siyosiy qaror qabul qilishdagi rol: Ushbu kontekstual ma'lumotlar ta'lim islohotlari va siyosatni rejalashtirish uchun juda muhimdir. Ular ta'lim siyosatchilariga o'quv dasturga e'tibor, texnologiyadan foydalanish darajasi, o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi, ularning munosabati va malakasi kabi omillarni baholash imkonini beradi. Masalan, 4- va 8-sinflarda o'quvchilarning maktab va o'rganishga nisbatan ijobiy munosabatlari yuqori yutuqlar bilan bog'liq ekanligi aniqlangan. Ushbu ma'lumotlarni tahlil qilish tizimning qaysi joylarida (masalan, o'qituvchi tayyorlashda yoki dars vaqtini taqsimlashda) kamchiliklar borligini aniq ko'rsatib beradi.

TIMSSning kontekstual so'rovnomalari: ta'lim muhitini to'liq qamrab olish. O'quvchilarning matematika va tabiiy fanlardagi yutuqlarini to'g'ri



talqin qilish, ularning uy va maktab muhiti, o'rganishga bo'lgan munosabatlari va kengroq ta'lim kontekstlari haqidagi ma'lumotlarni o'rganishni talab qiladi. TIMSS 2023 ma'lumotlar bazasining muhim qismi besh turdagi keng qamrovli kontekstual so'rovnomalar orqali to'planadi:

1. O'quvchilar so'rovnomasi (Student Questionnaire): o'quvchilarning fanga bo'lgan munosabati, o'qish odatlari va sinf ichidagi tajribalari haqida ma'lumot beradi.

2. Uy so'rovnomasi / Erta o'rganish so'rovnomasi (Home Questionnaire / Early Learning Survey): 4-sinf o'quvchilarining ota-onalari tomonidan to'ldiriladi va ularning ilk o'rganish muhiti haqida ma'lumot beradi.

3. O'qituvchilar so'rovnomasi (Teacher Questionnaire): o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi, malakasi, ta'lim dasturiga berilgan urg'u, qo'llaniladigan pedagogik uslublar va texnologiyalardan foydalanish darajasi to'g'risidagi ma'lumotlarni qamrab oladi.

4. Maktab so'rovnomasi (School Questionnaire): maktab direktorlari tomonidan to'ldirilib, maktab resurslarining yetarliligi, o'quvchilar intizomi, maktab iqlimi va o'quv soatlarining taqsimlanishi kabi maktab boshqaruviga oid muhim ma'lumotlarni taqdim etadi.

5. O'quv dastur so'rovnomasi (Curriculum Questionnaire): milliy tadqiqot koordinatorlari tomonidan to'ldiriladi va mamlakatdagi ta'lim siyosatlari hamda o'quv dasturlarining rasmiy qamrovi haqida ma'lumot beradi.

Ushbu so'rovnomalar 4- va 8-sinf darajalariga moslashtirilgan holda taqdim etiladi va barcha ma'lumotlar TIMSS xalqaro ma'lumotlar bazasida (IDB) yig'iladi.¹³ Ularning ahamiyati shundaki, ular faqatgina test ballarini emas, balki bu ballar qanday sharoitlarda paydo bo'lganini ham tahlil qilish imkonini beruvchi boy kontekstni yaratadi.

TIMSS baholash doiralari: mazmun va bilish sohalarining ekspert tahlili. Ta'lim tizimi sifatini oshirish TIMSSning baholash doiralari belgilangan bilimlar va bilish ko'nikmalariga to'liq erishishni taqozo etadi. ushbu doiralar ishtirokchi mamlakatlardagi o'quv dasturlarini ko'rib chiqish asosida ishlab chiqilgan va ta'limdan kutiladigan universal natijalarni aks ettiradi.

Matematika fanining mazmun doiralari. TIMSS matematik bilimlarni yosh guruhlari bo'yicha turlicha mazmun doiralari baholaydi.

4-sinf matematikasi (boshlang'ich ta'lim). TIMSS 2023 matematika doirasi 4-sinf uchun uchta mazmun sohasini belgilaydi:

Raqamlar (Number): baholashning eng katta qismi (40%) ushbu sohaga bag'ishlangan bo'lib, asosiy arifmetik tushunchalar, sonlar xususiyatlari va ularni qo'llashga qaratilgan.



O'lchov va geometriya (Measurement and Geometry): baholashning 30% ini tashkil qiladi (har bir mavzuga 15% dan). O'lchovga uzunlik, massa miqdorlarini o'lchash, oddiy ko'pburchaklarning yuzasi va perimetrini hisoblash kiradi. Geometriya ikki va uch o'lchovli shakllarni tasvirlash, chizish va ularning xususiyatlarini aniqlashni o'z ichiga oladi.

Ma'lumotlar (Data): qolgan 20% bu sohaga ajratilgan. Bu ma'lumotlarni o'qish, turli displeylarda namoyish qilish, talqin qilish, birlashtirish va solishtirishni talab qiluvchi topshiriqlarni o'z ichiga oladi.

8-sinf matematikasi (quyi o'rta ta'lim). 8-sinf matematikasida to'rtta mazmun sohasi belgilanadi¹⁶:

Raqamlar (Number): baholashning 30% ini tashkil etadi.

Algebra (Algebra): baholashning 30% ini tashkil etadi, shu jumladan ifodalar, amallar, tenglamalar (20%), munosabatlar va funksiyalar (10%).¹⁶ 8-sinf o'quvchilari algebraik ifodalarni soddalashtirishi, chiziqli tenglamalar va oddiy chiziqli tengsizliklarni yechishi, hamda masala vaziyatlarini ifoda yoki tenglamalar orqali ifodalashi kutiladi.

Geometriya va o'lchov (Geometry and Measurement): baholashning 20% ini tashkil etadi.

Ma'lumotlar va ehtimollik (Data and Probability): qolgan 20% ajratilgan. Bunda ma'lumotlarni talqin qilish, ularni vizual namoyish etish va taqsimotlarning o'rtacha va medianasi bilan tanishish (15% ma'lumotlar), shuningdek, oddiy ssenariylarga asoslangan ehtimollikni topish (5% ehtimollik) kutiladi.

Tabiiy fanlarning mazmun doiralari. 8-sinf darajasida TIMSS tabiiy (Science) fanlardagi bilimlarni to'rtta asosiy mazmun sohasida baholaydi:

Biologiya: organizmda tuzilishning funksiyaga bog'liqligi, hujayra tuzilishi va funksiyasi, fotosintez, ko'payish, irsiyat, adaptatsiya va ekotizimdagi jarayonlar.

Kimyo: baholashning 20% ini tashkil etadi. Uchta mavzu – moddalar tarkibi (elementlar, birikmalar, aralashmalar, davriy jadval), moddalarning xossalari va kimyoviy o'zgarishlarga (kimyoviy o'zgarishlar xususiyatlari, massa saqlanish qonuni) qaratilgan.

Fizika. modda va energiya, harakat va kuchlar, issiqlik, elektr va yorug'lik hodisalari. Ushbu bo'limda o'quvchilarning tezlik, kuch, energiya, issiqlik almashinuvi, elektr zanjirlari va yorug'likning tarqalishi kabi asosiy fizik tushunchalarni qo'llash qobiliyati baholanadi.



Yer haqidagi fan (Earth Science): yerning tuzilishi, ob-havo va iqlim, tabiiy resurslar hamda Quyosh tizimidagi jarayonlar. Barcha mazmun doiralarida o'quvchilarning ilmiy tafakkurini uchta umumiy bilish doirasi orqali baholaydi.

Ta'lim sifatini oshirish uchun nafaqat nimani o'qitish (mazmun), balki qanday o'qitish (bilish ko'nikmalari) ham muhimdir. TIMSS barcha fanlarda bir xil uchta bilish doirasini baholaydi:

1. Bilish (Knowing): bu eng asosiy daraja bo'lib, faktlar, tushunchalar va protseduralarni eslab qolish, oddiy hisob-kitoblarni amalga oshirish yoki tasniflash orqali tekis ma'lumotlarga kirishni o'z ichiga oladi.¹⁵ Ushbu doiradagi topshiriqlar, masalan, 4-sinf matematikasida, matematik ravonlikning asosini tashkil etadigan konventsional, xususiyatlar va algoritmlarni tanib olishni o'z ichiga oladi.

2. Qo'llash (Applying): bu bilim va tushunchaviy tushunishni amaliy muammolarni hal qilish yoki savollarga javob berish uchun ishlatish qobiliyatiga qaratilgan.¹⁵ O'quvchilar strategiyalar ishlab chiqish, ularni amalga oshirish va natijalarni ifodalashga e'tibor qaratadilar.¹⁵ Tabiiy fanlarda bu modellar va ma'lumotlarni solishtirish, tushuntirish, bog'lash va talqin qilish orqali namoyon bo'ladi.

3. Mantiqiy fikrlash (Reasoning): bu eng yuqori darajadagi bilish jarayoni bo'lib, o'quvchilarning kundalik amaliyotda uchramaydigan, notanish vaziyatlarda muammolarni yechish qobiliyatini o'z ichiga oladi.¹⁵ Ushbu domendagi topshiriqlar bir necha bosqichli, murakkab muammolarni integratsiya qilish, qo'llanilgan yondashuvlarni asoslash, matematik munosabatlarni umumlashtirish (generalization) va mantiqiy xulosalar chiqarishni talab qiladi.

Bilish doiralari tahlilining O'zbekiston ta'lim sifatiga ta'siri: 4-sinf matematikasida bilish va qo'llash doiralari taxminan bir xil hajmda (har biri 40%) joylashgan bo'lib, mantiqiy fikrlash 20% ni tashkil etadi.¹⁵ Agar O'zbekistonning ballari xalqaro o'rtachadan (500) past bo'lsa, bu o'quvchilarning nafaqat bilish (oddiy eslab qolish) topshiriqlarini bajarishda muammolarga duch kelayotganini, balki bilimlarni amaliy vaziyatlarga ko'chirish (qo'llash) va murakkab muammolarni tahlil qilish (mantiqiy fikrlash) ko'nikmalarida ham jiddiy zaifliklar borligini anglatadi.

Ta'lim sifatini tubdan oshirish strategiyasi nafaqat mavzularni qamrab olishni (bilish) oshirishga, balki aynan mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilishi kerak. bu ko'nikmalar hisoblash tafakkuri (computational thinking) asoslarini (masalan, muammoni dekompozitsiya qilish, algoritmnii rivojlantirish) qo'llab-quvvatlaydigan pedagogik yondashuvlarni talab qiladi, ya'ni,



darsliklardagi masalalar shablon bo'yicha yechiladigan oddiy misollardan, bir necha bosqichli tahlilni talab qiladigan vaziyatlarga o'tishi kerak.

TIMSS ma'lumotlari ta'lim tizimining diagnostikasi uchun asosiy vosita bo'lib, ta'lim siyosatini ishlab chiqishda empirik dalil bazasini taqdim etadi. uning strategik roli tizimli monitoring va yuqori natijali mamlakatlar tajribasini kontekstga moslab o'rganishda namoyon bo'ladi.

TIMSS muntazam ravishda o'tkaziladigan trend tadqiqoti bo'lgani sababli, u siyosat islohotlarining muvaffaqiyatini o'lchash uchun samarali vosita hisoblanadi.

1. Tizimli monitoring va erta ogohlantirish: mamlakatlar TIMSSning bir necha sikllarida ishtirok etish orqali o'quvchilar yutuqlaridagi tendensiyalarni kuzatishi, shu bilan birga o'quv dasturi, o'qitish va boshqa ta'lim jihatlaridagi o'zgarishlarni baholashi mumkin.² Bu quasi-longitudinal dizayn ta'lim islohotlarining uzoq muddatli ta'sirini tushunishga yordam beradi. Xususan, 4-sinf o'quvchilarini baholash zarur o'quv dastur islohotlari uchun "erta ogohlantirish" signalini berishi, bu islohotlarning samaradorligi esa to'rt yildan so'ng 8-sinfda yana baholanishi mumkin.

2. Resurslarni yo'naltirish va zaifliklarni aniqlash: TIMSS ma'lumotlari Janubiy Afrika Respublikasida (JAR) 1999 va 2003 yillarda o'tkazilgan tadqiqotlar natijalari bir qator islohotlarga turtki bergan va fan va matematika ta'limi uchun resurslarni aniq yo'naltirishga xizmat qilgan. JAR Ta'lim vazirligi TIMSS natijalaridan islohotlarning muvaffaqiyatini aniqlashda benchmark sifatida foydalanadi va zaiflik sohalariga e'tibor qaratadi. Xususan, TIMSS natijalari maktab samaradorligini o'lchashda va ta'lim tizimidagi zaiflik sohalariga e'tiborni qaratishda boshqaruv etaloni vazifasini o'taydi.

TIMSS natijalari yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lgan mamlakatlarning tajribasini o'rganish uchun empirik asos yaratadi:

O'quv dasturi standartlarining to'g'ridan-to'g'ri moslashtirilishi: Rossiya Federatsiyasi 2005-yildan boshlab TIMSSda ishtirok etishni Federal ta'limni rivojlantirish dasturi byudjetiga kiritdi. Yangi boshlang'ich ta'lim standartlarini ishlab chiqishda (2011-yilgacha joriy etilishi rejalashtirilgan) TIMSS va PIRLS 2011 doiralarning tahliliga asoslangan tavsiyalar aniq kiritilgan. Bu, TIMSS doiralarning milliy o'quv dasturi islohotlariga to'g'ridan-to'g'ri ta'sirini ko'rsatadi.

Tizimli maqsadlarni belgilash: Yangi Zelandiya Ta'lim vazirligining

2011–12 va 2016–17 yillar uchun mo'ljallangan niyat bayonnomasi TIMSS va PIRLS natijalariga asoslangan holda, o'quvchilarning savodxonlik va



hisoblash yutuqlarini boshqa mamlakatlarga nisbatan yaxshilash maqsadini ochiqchasiga o'z ichiga olgan.

Keng qamrovli yondashuv (Singapur): Singapur ta'lim tizimi yuqori akademik natijalari bilan mashhur. Ularning yondashuvi faqat akademik o'qishga emas, balki 21-asr kompetentsiyalarini (tanqidiy, moslashuvchan va ixtirochi fikrlash, muloqot) rivojlantirishga qaratilgan yaxlit ta'limga asoslanadi. Bu kompetentsiyalar barcha sinf darajalarida o'qitiladi.²² Bu tajriba shuni ko'rsatadiki, sifat faqat bilimlarni uzatish emas, balki bilimlarni amalda qo'llash va yangi sharoitlarga moslashish qobiliyatini rivojlantirishni ham o'z ichiga oladi.

TIMSS ma'lumotlari maktab va o'quv jarayonidagi turli omillarning yutuqlarga ta'sirini tahlil qilish imkonini beradi:

1. O'qitish vaqti va sifatning o'zaro bog'liqligi: o'qitish vaqti O'rganish imkoniyati (OTL) ning asosiy komponenti bo'lsa-da, uning yutuqlarga ta'siri faqat vaqtning miqdoriga bog'liq emas. Masalan, TIMSS 2019 da 4-sinf o'quvchilari yiliga o'rtacha 895 soat umumiy dars vaqti olgan, shundan 154 soat (yoki 17%) matematikaga ajratilgan. Matematikaga ajratilgan vaqt Portugaliyada 250 soatdan Koreyada 101 soatgacha farq qilgan.

Biroq, tahlillar shuni ko'rsatadiki, qo'shimcha o'qitish vaqti ta'lim yo'nalishiga qarab turli samara beradi. Xususan, yuqori talablar qo'yilgan maktablarda qo'shimcha bir soat ko'proq natija berishi mumkin, bu esa ta'lim samaradorligining dars soatlari sonidan ko'ra, o'qitish sifatiga, o'qituvchilarning munosabatiga va maktab muhitiga ko'proq bog'liq ekanligini anglatadi. Ta'lim sifatini oshirish strategiyasi dars soatlarini mexanik ravishda ko'paytirishdan ko'ra, o'sha soatlardagi pedagogik yondashuvni tubdan yaxshilashni talab qiladi.

2. O'quvchilarning munosabati va maktab iqlimining o'rnini: TIMSS 2023 natijalari matematika va tabiiy fanlarga nisbatan ijobiy munosabatga ega bo'lgan o'quvchilarning ushbu fanlardan yuqori yutuqlarga erishishini tasdiqladi. 14 Biroq, ushbu bog'liqlik har doim ham sodda emas; masalan, Norvegiyada o'quvchilarning munosabati muvaffaqiyatga ijobiy bog'liq bo'lgan bo'lsa, Shvetsiyada teskari salbiy bog'liqlik qayd etilgan. Bu natijalar kontekstual omillarni mamlakatning o'ziga xos ta'lim tuzilmalari bilan bog'liq holda chuqur tahlil qilish zarurligini ko'rsatadi. Ta'lim tizimi faqat bilimlarni emas, balki o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishi va ichki motivatsiyasini shakllantirishi lozim.

O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimi uchun TIMSSning qiymati: tahlil va dastlabki xulosalar. O'zbekistonning TIMSS 2023 da ilk bor ishtirok



etishi, milliy ta'lim tizimining xalqaro ta'lim bozoridagi holatini xolis baholash uchun zaruriy imkoniyatni yaratdi.

TIMSS 2023 natijalarining kvantitativ tahlili (4-sinf). TIMSS 2023 baholashida O'zbekistondan jami 166 ta tanlangan maktabdan 4,450 nafar 4-sinf o'quvchisi ishtirok etdi. Dastlabki natijalar O'zbekistonning ta'lim tizimi xalqaro miqyosdagi etalonlarga erishishda jiddiy muammolarga duch kelayotganini ko'rsatadi:

Matematika savodxonligi: O'zbekiston 4-sinf o'quvchilari 443 ball to'plab, 58 ta ishtirokchi mamlakat ichida 50-o'rinni egalladi.

Tabiiy fanlar savodxonligi: tabiiy fanlar bo'yicha natijalar yanada past bo'lib, o'rtacha 412 ball qayd etildi va bu 58 mamlakat ichida 54-o'ringa to'g'ri keldi.

Xalqaro o'rtacha ko'rsatkich 500 ball ekanligini hisobga olsak, O'zbekiston natijalari bu etalondan sezilarli darajada (matematikada 57 ball, tabiiy fanlarda 88 ball) past ekanligini ko'rish mumkin. Bu, o'quvchilarning xalqaro etalonlarda belgilangan bilimlarning muhim qismini o'zlashtirmaganligini anglatadi.

Natijalarning gender bo'yicha tahlili turli bosqichlarda qiziqarli va farqli tendensiyalarni ko'rsatadi.

Fan sohasi	Sinf darajasi	Qizlar balli	O'g'il bolalar balli	Farq (Qizlar-O'g'il bolalar)
Matematika	4-sinf	441	446	+5 (o'g'il bolalar ustun)
Tabiiy fanlar	4-sinf	410	414	+4 (o'g'il bolalar ustun)
Matematika	8-sinf	416	426	+10 (o'g'il bolalar ustun)
Tabiiy fanlar	8-sinf	395	396	+1 (teng)

4-sinfidagi tendensiya: 4-sinfda o'g'il bolalar ham matematika (446 ballga qarshi 441 ball), ham tabiiy fanlarda (414 ballga qarshi 410 ball) qizlardan yuqori natija qayd etgan. Bu boshlang'ich ta'lim darajasida o'g'il bolalarning o'qishga nisbatan ijobiy munosabati, intizomi va topshiriqlarni o'zlashtirishdagi yuqori samaradorligini ko'rsatishi mumkin.

8-sinfidagi tendensiya: 8-sinfda bu tendensiyada matematikada o'g'il bolalar ustun bo'lgan bo'lsa (o'g'il bolalar 426, qizlar 416), tabiiy fanlarda esa natijalar deyarli tenglashgan (qizlar 395, o'g'il bolalar 396).

Siyosat implikasiyasi: ta'lim siyosatini ishlab chiquvchilar 4-sinf va 8-sinf o'rtasidagi bu keskin o'zgarish sabablarini chuqur o'rganishi kerak. 8-sinf bosqichida qizlarning aynan matematikaga qiziqishini va chuqur o'zlashtirishini pasaytiruvchi omillarni (masalan, o'quv dasturidagi algebra elementlariga



yondashuv, madaniy to'siqlar yoki o'qituvchilarning gender stereotiplari) aniqlash uchun chuqur tadqiqotlar o'tkazish zarur. Ushbu tahlil nafaqat umumiy ballarni, balki fanlarning ma'lum sohalarida (masalan, geometriya yoki algebra) gender farqlarini ham baholashni talab qiladi.

O'zbekistonning past umumiy ballari (412-443 oralig'ida) bevosita bilish doiralaridagi tizimli kamchiliklardan kelib chiqadi. Ballar 500 xalqaro o'rtachadan past bo'lsa, bu o'quvchilarning asosan "qo'llash" va "mantiqiy fikrlash" darajasidagi topshiriqlarni uddalay olmasligini anglatadi.

Bilimlarni qo'llashdagi muammo: tizim an'anaviy ravishda "bilish" darajasidagi (faktlarni yodlash, formulalarni eslab qolish) topshiriqlarga e'tibor qaratishi mumkin. Biroq, ta'lim samaradorligini oshirish uchun o'quvchilar bilimlarni notanish sharoitlarda qo'llashga (qo'llash domeni) yoki tushunchalarni integratsiya qilishga (mantiqiy fikrlash domeni) tayyor bo'lishlari lozim.

Strategik fokus: yuqori natijalarga erishish uchun ta'lim jarayonini o'zgartirish va diqqatni mantiqiy fikrlash ko'nikmalariga qaratish zarur. Bu, o'quv dasturlari orqali hisoblash tafakkuri (computational thinking) elementlarini (muammoni dekompozitsiya qilish, namunani tanib olish, abstraksiya va algoritm rivojlantirish) qo'llab-quvvatlaydigan pedagogik yondashuvlarni talab qiladi. Ya'ni, darsliklardagi masalalar shablon bo'yicha yechiladigan oddiy misollardan, bir necha bosqichli tahlilni talab qiladigan vaziyatlarga o'tishi kerak.

Maktab boshqaruvining (school management) ta'lim natijalariga ta'siri TIMSS kontekstual ma'lumotlarining asosiy ob'yektlaridan biridir. TIMSS maktab darajasidagi ma'lumotlarni maktab direktorlari so'rovnomalari orqali to'playdi. Bu ma'lumotlar maktab resurslari, o'quv muhiti, intizom holati va o'quv vaqtining taqsimlanishi kabi boshqaruv omillarini baholash imkonini beradi.

Samaradorlikni baholash mexanizmi: O'zbekiston uchun maktab boshqaruvini baholashning samaradorlik mexanizmi TIMSS natijalariga asoslanishi mumkin. Xalqaro tajribada (masalan, Janubiy Afrika Respublikasi) TIMSS natijalari maktab samaradorligini o'lchashda etalon (benchmark) sifatida ishlatiladi. Bu, boshqaruv organlariga (maktab direktorlari, tuman/viloyat ta'lim bo'limlari) qaysi maktablar o'xshash resurs va sharoitlarda yuqoriroq natija ko'rsatayotganini aniqlash va ularning boshqaruv amaliyotlarini tahlil qilish imkoniyatini beradi. Agar O'zbekiston tizimi o'rtacha 443 ball bilan xalqaro etalondan past bo'lsa, maktab direktorlarining o'quv dasturni qanchalik muvaffaqiyatli tatbiq etayotgani va pedagogik innovatsiyalarni qo'llab-



quvvatlayotgani tizimli baholanishi lozim. Boshqaruv faqat ma'muriy emas, balki o'qitish sifati va o'quvchilar munosabati kabi pedagogik omillarga ijobiy ta'sir ko'rsatuvchi muhitni yaratish bilan ham baholanadi.

Maktab boshqaruvining OTL (O'rganish imkoniyati) ga ta'siri: maktab ma'muriyati o'qitish vaqtini taqsimlash to'g'risida hisobot beradi.²³ Ta'lim samaradorligi nafaqat dars soatlarining miqdori, balki o'qitish sifati va maktabdagi ijobiy muhitga ham bog'liq. Demak, O'zbekiston maktab boshqaruvining samaradorligi darsliklarning mavjudligidan tashqari, faol o'qitish amaliyotlarini rag'batlantirish va o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishini to'g'ri yo'naltirish orqali o'lchanishi kerak.

O'zbekiston hukumati TIMSSga tayyorgarlik va uning natijalaridan keyin ta'lim tizimini xalqaro standartlarga moslashtirish bo'yicha dastlabki ma'muriy va tizimli islohotlarni amalga oshirdi.

Ma'muriy va huquqiy islohotlar: O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 21-dekabrda 269-sonli qaroriga asosan Yangi O'zbekiston ma'muriy islohotlarini amalga oshirish choralari doirasida maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi tashkil etilgan. Bundan oldin maktablar uchun Xalq ta'limi vazirligi mas'ul bo'lgan. Bunday ma'muriy o'zgarishlar ta'lim sifatini oshirish va xalqaro baholashlarga tizimli tayyorgarlikni kuchaytirishga qaratilgan harakatlar hisoblanadi.

O'qituvchilarning kasbiy rivojlanishi (CPD): O'zbekiston tizimida o'qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishini (malaka oshirish kurslari) ta'minlash mexanizmlari, jumladan, elektron platformalar orqali o'quv modullarini o'zlashtirish va natijada davlat standartidagi sertifikatlar berish yo'lga qo'yilgan. Ushbu CPD tizimining mazmuni endilikda TIMSS talab qilgan "qo'llash" va "mantiqiy fikrlash" ko'nikmalarini o'rgatishga qaratilgan yangi pedagogik yondashuvlarni o'qituvchilarga singdirishga yo'naltirilishi zarur.

Xalqaro baholashlarning tanqidiy tahlili va kelajakdagi strategik takliflar. TIMSS ma'lumotlarining ulkan qiymatiga qaramay, ularni ta'lim siyosatida qo'llashda ehtiyotkorlik va tanqidiy yondashuv talab etiladi.

Xalqaro yirik baholashlar (ILSAs) muhim dalil manbai bo'lsa-da, ularning cheklovlarini tushunish natijalarni to'g'ri baholash uchun zarur.

1. Tizim sifati emas, balki muayyan fanlardagi yutuqlar o'lchovi: TIMSS natijalari butun ta'lim tizimining sifati uchun yagona va yakuniy o'lchov bo'lib xizmat qila olmaydi. Ular asosan matematika va tabiiy fanlardagi o'zgarishlarni aks ettiradi.



2. Sababiy xulosalardagi cheklov (Cross-sectional Design): TIMSS ko'ndalang kesimli tadqiqot dizaynidan foydalanadi, ya'ni u ma'lum bir vaqt oralig'idagi vaziyatni aks ettiradi. Garchi bu boy ma'lumotlar infratuzilmasini taqdim etsa-da, uni bevosita sababiy bog'liqlik (ya'ni, X omili Y natijasini bevosita keltirib chiqardi degan xulosa) uchun ishlatishda ehtiyot bo'lish kerak.

Xalqaro ta'lim tadqiqotlarining asosiy g'oyalaridan biri - boshqa tizimlar tajribasidan "nimadir o'rganish" yoki "innovatsion g'oyalarni qarz olish" imkoniyati bo'lishidir. Biroq, ILSA natijalariga javoban amalga oshiriladigan "uzil-kesil siyosatni qarz olish" (piecemeal 'policy borrowing') amaliyoti keng tanqid qilinadi.

Standartizatsiya va raqobat xavfi: Xalqaro reytinglarda yuqori o'rinlarga chiqishga intilish ta'lim tizimida raqobatli kun tartibini joriy etishi, o'quv dasturlarining haddan tashqari standartlashuviga va bilimlarning soddalashuviga olib kelishi mumkin.

Kontekstning e'tiborsiz qolishi: Siyosatni qarz olish har doim ham samara bermaydi, chunki har bir ta'lim tizimi o'ziga xos madaniy, ijtimoiy va metodologik tuzilmalarga ega.²⁴ O'zbekiston, masalan, Singapur yoki Finlyandiya ta'lim amaliyotlarini o'zining kontekstini va mavjud o'qituvchilar bazasining malakasini inobatga olmasdan olib kirishga harakat qilsa, bu tizimning boshqa qismlarida muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. TIMSS ma'lumotlari boy kontekstni taqdim etsa-da, ularni ishlatishda ehtiyotkorlik va o'z konteksti haqida xabardorlik talab qilinadi.

O'zbekistonning TIMSS 2023 debyut natijalari va xalqaro taqqoslashlar asosida, milliy ta'lim tizimini strategik rivojlantirish uchun quyidagi ustuvor yo'nalishlar taklif etiladi:

1. Pedagogik transformatsiya va bilish ko'nikmalariga e'tibor. Ta'limdagi asosiy islohotlar o'qitish metodologiyasini "bilish" (knowing) darajasidan "qo'llash" (applying) va " mantiqiy fikrlash" (reasoning) darajasiga o'tkazishga qaratilishi kerak.

CPD (Uzluksiz kasbiy rivojlanish) dasturlarini qayta qurish: o'qituvchilarning malaka oshirish kurslari nafaqat fan mazmunini, balki murakkab, nostandart muammolarni hal qilish usullarini o'rgatishga qaratilgan bo'lishi kerak. o'qituvchilarga o'quvchilarni yechimga olib boruvchi strategiyalarni ishlab chiqishga, o'z yondashuvlarini asoslashga va turli tushunchalarni integratsiya qilishga o'rgatish zarur.

Dars vaqtining samarasini oshirish: dars soatlarining sonini oshirishdan ko'ra, mavjud vaqtning sifatini oshirishga e'tibor qaratilishi kerak. Bu degani,



har bir dars soatini faol o'rganish, munozara va amaliy masalalarni yechishga bag'ishlash lozim, faqat passiv ma'ruza emas.

2. TIMSS kontekstual ma'lumotlaridan maksimal foydalanish va boshqaruv mexanizmlarini mustahkamlash. TIMSS natijalarining umumiy ballarini tahlil qilishdan tashqari, uning boy kontekstual ma'lumotlar bazasiga (IDB) chuqur kirish zarur.

Eng zaif kontekstual omillarni aniqlash: o'qituvchi va maktab so'rovnomalaridagi ma'lumotlarni (masalan, maktab resurslarining yetarliligi, o'qituvchilarning kasbiy ehtiyojlari, o'quvchilarning munosabati) xalqaro o'rtacha ko'rsatkichlar bilan solishtirish orqali ta'lim sifatini oshirish uchun qaysi kontekstual omillar eng zaif ekanligini aniqlash. Faqatgina resurslarni ko'paytirish emas, balki ulardan foydalanish samaradorligini tahlil qilish zarur.

O'qituvchilar malakasiga e'tibor: TIMSS advanced orqali to'plangan ma'lumotlar (o'qituvchilar tayyorgarligi, malakasi) STEM sohalaridagi siyosatlarni yo'naltirish uchun fundamental ahamiyatga ega. milliy siyosat o'qituvchilarning tayyorgarligi va malakasini muntazam xalqaro standartlarga moslashtirishni talab qilishi lozim.

Maktab boshqaruvini samaradorlik asosida baholash: maktab direktorlarining boshqaruviga bevosita bog'liq bo'lgan natijalarni (maktab iqlimi, intizom, o'qitish vaqtining samarali taqsimlanishi) TIMSS kontekstual ma'lumotlari bilan bog'lash orqali ichki javobgarlik (accountability) mexanizmlarini joriy etish.

3. Tizimli trend monitoringi va sikllararo muvofiqlik. TIMSSda uzluksiz ishtirok etish milliy ta'lim tizimi uchun uzoq muddatli strategik zaruriyatdir.

Quasi-longitudinal dizayndan foydalanish: 4-sinf toifasi ustida amalga oshirilgan islohotlar natijalarini 4 yildan so'ng 8-sinfda qayta baholash orqali islohotlarning samaradorligini uzluksiz monitor qilish mexanizmini joriy etish.

TIMSS advancedni ko'rib chiqish: milliy STEM kadrlarini tayyorlash sifatini oshirish maqsadida TIMSS advanced (o'rta maktabning so'nggi yili) baholashida ishtirok etish imkoniyatini ko'rib chiqish. Bu, O'zbekistondagi oliy ta'limga kiruvchilarning ilg'or matematika va fizika bo'yicha tayyorgarligi haqida muhim ma'lumotlar beradi.

Xulosa. TIMSS xalqaro baholash dasturi ta'lim sifatini oshirish uchun noyob, ob'ektiv va uzluksiz diagnostika vositasi bo'lib xizmat qiladi. U ta'lim tizimlariga o'zlarining o'quv dasturlari, amaliyotlari va natijalarini xalqaro etalonlar bilan taqqoslash imkoniyatini beradi.

O'zbekistonning TIMSS 2023 debyut natijalari – 4-sinf matematikasida 443 ball va tabiiy fanlarda 412 ball – ta'lim tizimining global kontekstdagi



pozitsiyasi zaif ekanligini, ayniqsa, murakkab bilish ko'nikmalarini (qo'llash va mantiqiy fikrlash) rivojlantirishda jiddiy islohotlarga muhtojligini aniq ko'rsatib berdi. Kelgusidagi islohotlar strategiyasi quyidagilarga qaratilishi lozim: Birinchidan, o'qitish metodologiyasini bilishdan mantiqiy fikrlashga o'tkazish; ikkinchidan, o'qituvchilarning kasbiy malakasini (CPD) ushbu yangi bilish doiralarini o'rgatishga moslashtirish; uchinchidan, maktab boshqaruvini baholashda TIMSS kontekstual ma'lumotlaridan foydalanish va maktab samaradorligini oshirishni asosiy boshqaruv mezonini sifatida belgilash; to'rtinchidan, siyosatni ko'r-ko'rona qarz olishdan qochib, TIMSSning boy kontekstual ma'lumotlaridan foydalangan holda milliy kontekstga moslashtirilgan, dalillarga asoslangan yechimlarni ishlab chiqish. Faqatgina uzluksiz ishtirok etish va natijalarni chuqur tahlil qilish orqali O'zbekiston o'z ta'lim sifatini oshirish va barqaror rivojlanish maqsadlariga (SDG4) erishish yo'lida qat'iy qadam tashlashi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. COMPASS - IEA.nl, data poslednego obrasheniya: noyabr 29, 2025, https://www.iea.nl/sites/default/files/2021-07/2021.07.20_ILSAs%20in%20education%20-%20a%20brief%20guide%20Compass%2010.pdf
2. TIMSS | IEA.nl, data poslednego obrasheniya: noyabr 29, 2025, <https://www.iea.nl/studies/iea/timss>
3. TIMSS 2019 U.S. Highlights Web Report - Institute of Education Sciences, data poslednego obrasheniya: noyabr 29, 2025, <https://ies.ed.gov/use-work/resource-library/report/first-look-ed-tab/timss-2019-u-s-highlights-web-report>
4. Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)-Welcome to TIMSS 2023 Results - National Center for Education Statistics (NCES), data poslednego obrasheniya: noyabr 29, 2025, <https://nces.ed.gov/timss/results23/index.asp>
5. TIMSS 2023 - IEA.nl, data poslednego obrasheniya: noyabr 29, 2025, <https://www.iea.nl/studies/iea/timss/timss2023>
6. TIMSS 2019 | IEA.nl, data poslednego obrasheniya: noyabr 29, 2025, <https://www.iea.nl/studies/iea/timss/2019>
7. International Results - TIMSS 2023, data poslednego obrasheniya: noyabr 29, 2025, <https://timss2023.org/results/>
8. Trends in International Mathematics and Science Study - TIMSS and PIRLS, data poslednego obrasheniya: noyabr 29, 2025, <https://timssandpirls.bc.edu/timss-landing.html>
9. TIMSS 2023: What results did students from Uzbekistan score?, data poslednego obrasheniya: noyabr 29, 2025, <https://talimtelekanali.uz/en/timss-2023-what-results-did-students-from-uzbekistan-score-06-12-2024/>
10. TIMSS International Curriculum Analysis and Measuring Educational Opportunities - IEA.nl, data poslednego obrasheniya: noyabr 29, 2025, https://www.iea.nl/sites/default/files/2019-04/IRC2008_Houang_Schmidt.pdf
11. TIMSS Sample Design, data poslednego obrasheniya: noyabr 29, 2025, https://timss2023.org/wp-content/uploads/2024/10/T23_TR_Chap3.pdf
12. TIMSS - International Requirements for Sampling, Data Collection, and Response Rates, data poslednego obrasheniya: noyabr 29, 2025, https://nces.ed.gov/timss/timss15technotes_intlreqs.asp



13. TIMSS 2023 Context Questionnaires, дата последнего обращения: ноября 29, 2025, <https://timss2023.org/results/context-questionnaires/>
14. TIMSS 2023 International Report and Results Now Available - IEA.nl, дата последнего обращения: ноября 29, 2025, <https://www.iea.nl/news-events/news/timss-2023-international-report-and-results-now-available>
15. Introduction to Mathematics Content and Cognitive Domains – Grade 4 - timss 2023, дата последнего обращения: ноября 29, 2025, <https://timss2023.org/results/grade-4-math-subdomains/>
16. Introduction to Mathematics Content and Cognitive Domains – Grade 8 - timss 2023, дата последнего обращения: ноября 29, 2025, <https://timss2023.org/results/grade-8-math-subdomains/>
17. TIMSS 2027 Assessment Frameworks, дата последнего обращения: ноября 29, 2025, https://timss2027.org/frameworks/downloads/T27_Assessment-Frameworks.pdf
18. Introduction to Science Content and Cognitive Domains – Grade 8 - timss 2023, дата последнего обращения: ноября 29, 2025, <https://timss2023.org/results/grade-8-science-subdomains/>
19. Дата последнего обращения: ноября 29, 2025, https://nces.ed.gov/timss/timss15_assessments.asp#:~:text=The%20TIMSS%20Science%20Assessment&text=and%20Earth%20science.-,At%20grade%208%2C%20TIMSS%20assesses%20student%20knowledge%20in%20four%20content,knowing%2C%20applying%2C%20and%20reasoning.
20. The TIMSS Mathematics and Science Assessments, дата последнего обращения: ноября 29, 2025, https://nces.ed.gov/timss/timss15_assessments.asp
21. TIMSS and PIRLS—Informing Educational Policy for Improved Teaching and Learning, дата последнего обращения: ноября 29, 2025, https://timssandpirls.bc.edu/home/pdf/tp_impact_statement.pdf
22. Singapore | timss 2023, дата последнего обращения: ноября 29, 2025, <https://timss2023.org/wp-content/uploads/2024/10/Singapore.pdf>
23. Instructional Time in Mathematics – TIMSS 2019 International Reports, дата последнего обращения: ноября 29, 2025, <https://timss2019.org/reports/instruction-time-mathematics/index.html>
24. The More, the Better? The Impact of Instructional Time on Student Performance - IZA - Institute of Labor Economics, дата последнего обращения: ноября 29, 2025, <https://ftp.iza.org/dp9797.pdf>
25. TIMSS vs. PISA: what can they tell us about student success?—a comparison of Swedish and Norwegian TIMSS and PISA 2015 results with a focus on school factors - Frontiers, дата последнего обращения: ноября 29, 2025, <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2024.1323687/full>
26. Uzbekistan | timss 2023, дата последнего обращения: ноября 29, 2025, <https://timss2023.org/wp-content/uploads/2024/10/Uzbekistan.pdf>
27. TIMSS 2019 International Database, дата последнего обращения: ноября 29, 2025, <https://timss2019.org/international-database/>
28. Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS), дата последнего обращения: ноября 29, 2025, <https://www.rti.org/impact/trends-international-mathematics-and-science-study-timss>



OLIJ TA'LIM TASHKILOTLARIDA AMALIY MASHG'ULOTLARNI TASHKIL ETISHDA INTERFAOL METODLAR VA ULARNING AHAMIYATI

Xo'jabekova M.M.

ADPI Maktabgacha ta'lim kafedrası katta o'qituvchisi

Tayanch so'zlar: oliy ta'lim, amaliy mashg'ulot, interfaol metodlar, konstruktiv yondashuv, metodika, metodik kompetensiya, pedagog, kreativlik, talaba, hamkorlik, sust faoliyat.

Ключевые слова: высшее образование, практическое обучение, интерактивные методы, конструктивный подход, методика, методическая компетентность, преподаватель, креативность, студент, сотрудничество, медленная деятельность.

Key words: higher education, practical training, interactive methods, constructive approach, methodology, methodological competence, teacher, creativity, student, cooperation, slow activity

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada oliy ta'lim tashkilotlarida ta'lim sifatini oshirishda konstruktiv yondashuv asosida amaliy mashg'ulotlar orqali talabalar metodik kompetentligini rivojlantirishning asosiy usul va yo'llari haqida batafsil ma'lumot berilgan.

РЕЗЮМЕ:

В статье подробно изложены основные методы и способы развития методической компетентности студентов посредством практических занятий на основе конструктивного подхода к повышению качества образования в высших учебных заведениях.

SUMMARY:

This article provides detailed information on the main methods and ways to develop students' methodological competence through practical exercises based on a constructive approach to improving the quality of education in higher education institutions.

Bizga ma'lumki, "interfaol" so'zi ingliz tilidan olingan bo'lib, "interactive" – interfaol degan ma'noni anglatadi. Interfaollik muayyan tartibda kim bilandir o'zaro munosabatga kirishish, muloqot o'rnatishni ifodalaydi.[1] Shuning uchun ham interfaol o'qitish birinchi navbatda dialogga asoslangan o'quv jarayonini anglatadi.

Interfaol o'qitishda o'qituvchi o'quv faoliyatninig faol tashkilotchisi bo'lib, talaba bu faoliyatning subyekti sifatida namoyon bo'ladi.



O'qitish metodlari bilan bog'liq metodologik nazariyalar Dj.Dyui va boshqalar tomonidan rivojlantirilgan. Ular didaktikada ilg'or, ya'ni, hamkorlik g'oyasini ilmiy jihatdan asoslaganlar. M.M.Rubinshteyn va boshqalar esa ta'limning sust metodlarini inkor etib, ta'lim jarayonida interfaol metodlarni qo'llashga da'vat etganlar. [2]

Ta'lim jarayonida interfaol metodlarni qo'llash g'oyasi XIV asrda ilmiy jihatdan asoslangan bo'lsada, o'tgan XX asrning 70 yillaridan boshlab ta'lim jarayoniga kirib keldi va ilg'or o'qituvchilar tomonidan qo'llanila boshlandi.

Ta'lim jarayonini juft-juft yoki guruhli tarzda o'qitish asosida tashkil etish g'oyasi XII asrda ilgari surilgan bo'lib, o'tgan XX asrning oxirlarida ushbu g'oya negizida quyidagi: bilim-tajriba-ta'lim oluvchi modelining shakllanishiga asos bo'ldi. [3] Bu model mohiyatini yorituvchi ta'lim paradigmasi guruhli o'qitish tarzida nomlanib, u ta'lim oluvchilarning o'quv faoliyati doirasida o'z-o'zini anglash, vaqtning samarali o'tishiga erishish, teskari aloqa sifati va miqdorini o'ttirish, didaktik materiallar sifatini yaxshilash, o'z-o'zini boshqarish tizimini kengaytirish, rivojlantiruvchi ta'lim paradigmasini tatbiq etish, yangi kurslar mazmunini loyihalashtirish, o'quv rejasini takomillashtirish, ta'lim jarayoni subyektlarining o'quv imkoniyatlarini kengaytirish, shuningdek, ular faoliyatini baholashda qulay vositalardan foydalanishga xizmat qiladi.

Interfaol o'qitishning xarakterli jihatlari nimada ko'rnadi? degan savolga javob izlaydigan bo'lsak, bu tizimda professor-o'qituvchi bilan talabaning muntazam tarzda amalga oshiriladigan birgalikdagi faoliyati muhim o'rin egallaydi. Chunki har bir talabaning o'ziga xos imkoniyatlari va ehtiyojlari mavjud.

Interfaol o'qitish jarayonida talabalar jismoniy, ijtimoiy hamda o'rganiladigan ta'lim mazmuni bilan o'zaro munosabatga kirishadilar. Ushbu har uchala faollik ko'rinishlari rang-barang shakllarda ta'lim jarayonida ishtirok etadi. Jumladan:

- jismoniy – talabalarning ish o'rinlarini o'zgartiradilar, boshqa joyga o'tiradilar, muloqotga kirishadilar, yozadilar, tinglaydilar, chizadilar, ijodiy faoliyat ko'rsatadilar;
- ijtimoiy – savollar beradilar, javoblar qaytaradilar, o'zaro fikr almashadilar;
- bilish – professor-o'qituvchilar bayon etgan fikrlarga o'zgartirishlar kiritadilar, uni to'ldiradilar, o'zlari mustaqil tarzda muammolarga yechim topadilar, kasbiy tajriba manbai sifatida namoyon bo'ladilar.

Interfaol o'qitish jarayonining tarkibiy qismlari sifatida quyidagilarni ko'rsatish mumkin:

- o'quv fanining mazmuni;
- ta'limiy ta'sirning shakllantirilishi;



- talabalarning o‘quv faoliyati;
- talabalar o‘quv faoliyatining nazorati;
- talabalar o‘quv faoliyati natijalarining bahosi;
- teskari aloqa kabilar.

Mazkur tizimning tarkibiy qismlari bir-biri bilan chambarchas bog‘liq. Ular bir-biridan mustaqil tarzda mavjud bo‘la olmaydi. Shuning uchun ham interfaol o‘qitishning barcha tarkibiy qismlari o‘zaro aloqadorlikda tahlil etilishi kerak.

Talabalarga nisbatan ta‘sirning shakllanishi muayyan o‘quv fani doirasidagi nazariy materiallar bilan muvofiq tarzda amalga oshiriladi.[4] Ta‘limiy ta‘sir yangi o‘quv materialining bayoni yordamida vujudga keladi. Bunda amaliy topshiriqlar, mashqlar, misollar, metodik ko‘rsatmalar, yo‘l-yo‘riqlar, tushuntirishlar, o‘rganilayotgan materiallardan olingan lavhalarining namoyishi katta ahamiyatga ega.

Talabalarining o‘quv faoliyati ularning o‘quv materiallarini idrok etishlari, eshlashlari, ular ustida fikrlashlari, o‘z bilimlarini amaliy faoliyatlarida qo‘llashlari jarayonida mustahkamlanadi.

Interfaol o‘qitish jarayonining o‘ziga xos farqli jihati bu tizimda talabalarining o‘quv faoliyati o‘z-o‘zidan nazorat qilinishidir. Nazoratning natijalari talabalar bilim darajasini baholashda hisobga olinadi. Shu asosda teskari aloqa orqali navbatdagi o‘quv faoliyatining samarali amalga oshishiga ta‘sir ko‘rsatiladi. Shu tariqa interfaol o‘qitishning boshqa bir farqli jihati muayyan o‘quv faoliyati jarayonidagi teskari aloqa orqali talabalar faoliyatiga tezkorlik bilan tuzatishlar kiritish imkoniyatining mavjudligida o‘z ifodasini topadi. Bu, birinchi navbatda, aniq bir talabaning bilim darajasi, u yo‘l qo‘ygan xatolar, uning ehtiyojlari bilan bevosita bog‘liq. [5]

Ma‘lumki an’anaviy ta‘lim jarayonida professor-o‘qituvchilarda har bir talabaning bilish darajalarini nazorat qilish imkoniyati mavjud emas edi. Interfaol o‘qitish jarayoni esa professor-o‘qituvchilarga talabalarining o‘quv-biluv faoliyatini tezkor boshqarish imkonini beradi.

Interfaol o‘qitish jarayonida an’anaviy avtoritar uslub o‘zgaradi. Buning natijasida professor-o‘qituvchilar maslahatchi mavqeini egallaydilar. Bu jarayonning vazifalari esa talabalarining o‘z-o‘zlarini namoyon qilishlari uchun qulay shart-sharoitlarni yaratish, ta‘lim oluvchilarning tashabbus ko‘rsatishlari uchun keng yo‘l ochish, muammolarni mustaqil yechishlariga imkoniyat berish, yangi ma‘lumotlarni to‘plashlari uchun zarur moddiy-texnik bazani vujudga keltirishdan iborat.

Interfaol o‘qitish jarayoniga muvofiq keladigan texnologiyalarni qo‘llash orqali ham talabalarni konstruktiv faollikka undash, o‘qitish jarayonida



tashkiliy, mazmun bilan bog‘liq, jarayonli, yo‘naltiruvchi holatlarini ajratish mumkin. Bunday holatlarning har bir muayyan g‘oyalarga muvofiq keladi. O‘quv jarayonining dastlabki jihatini mazmunga asoslangan umumlashmalar, o‘quv materiallarini muvofiqqlashtirish, o‘quv fanlarini integratsiyalash, didaktik birliklarni mustahkamlash kabilar tashkil etadi.[6]

Interfaol o‘qitish metodlarning yana bir o‘ziga xos xususiyatlarining tavsifi talabalarining o‘zaro munosabatlarida xayrixohlik, birdamlik, hissiy-ma’naviy umumiylikni vujudga keltirish bilan tavsiflanadi. Bunda interfaol metodlarni qo‘llash natijasida ta’lim oluvchilar idrok etish jarayonining teng huquqli ishtirokchilari sifatida namoyon bo‘lib, ularning tajribasi o‘quv-biluv faoliyatining manbai sifatida xizmat qiladi. Bu jarayonda professor-o‘qituvchilar talabalarga tayyor bilimlarni taqdim etmaydilar, balki ularni mustaqil izlanishga undaydilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR::

1. Xo‘jabekova M. Komparativistik pedagogika:darslik; – Andijon.: Number one. 2025
2. Hamroeva M. Yangi pedagogik texnologiyalarva pedagogik mahorat. – T.: 2005
3. Кукушкин В.С. Совершенные педагогические технологии. – Ростов на Дону, 2003
4. Xo‘jabekova M. Ta’lim muassasalarida zamonaviy komunikatsion texnologiyalardan foydalanib dars o‘tish va uning samaradorligi ADU. 2016 yil 27 may
5. Abduqudusov O. Kasb-ta’limi o‘qituvchilari tayyorlashga integrativ yondashuv. Toshkent: “FAN”, 2005.
6. N.X.Avliyoxulov. Zamonaviy o‘qitish texnologiyalari. «Muallif» 2001.



INNOVATIONS IN EDUCATION: FOUNDATIONS, TRENDS, AND THE DEVELOPMENT OF ICT-ENHANCED LEARNING IN UZBEKISTAN

Babaniyazova N.

Department of Teaching Theory and Methodology

“Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers”

National Research University. PhD, dots.

Tayanch so'zlar: innovatsiya, ta'lim, raqamlashtirish, sun'iy intellekt, pedagogik texnologiyalar, shaxsiylashtirilgan ta'lim.

Ключевые слова: инновации, образование, цифровизация, искусственный интеллект, педагогические технологии, персонализированное обучение.

Key words: innovation, education, digitalization, artificial intelligence, pedagogical technologies, personalized learning.

РЕЗЮМЕ:

Ta'limdagi innovatsiyalar barqaror kelajakni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi, chunki ular mamlakatning intellektual salohiyatini va global bilim iqtisodiyotidagi raqobatbardoshligini belgilaydi. Ushbu maqolada ta'lim innovatsiyalarining evolyutsiyasi, xususan, O'zbekistonda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) rivojlantirishga qaratilgan holda o'rganiladi. Tadqiqotda nazariy nuqtai nazarlar, milliy siyosat tashabbuslari, oliy ta'lim muassasalarining roli va raqamli texnologiyalar tomonidan shakllantirilgan o'zgaruvchan kognitiv va pedagogik landshaft tahlil qilinadi. Oliy ta'limni boshqarish axborot tizimlari (HEMIS), COVID-19 pandemiyasi davrida raqamli o'quv muhitining kengayishi va talabalarning AKTga asoslangan o'quv kompetensiyalarining o'sishiga alohida e'tibor qaratilgan. Maqolada intellektual salohiyatni oshirish va zamonaviy AKT vositalarini ta'limga integratsiya qilish ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni tezlashtirish va milliy raqobatbardoshlikni oshirishning asosiy resurslari ekanligi xulosa qilinadi.

РЕЗЮМЕ:

Инновации в образовании играют решающую роль в формировании устойчивого будущего, поскольку они определяют интеллектуальный потенциал страны и её конкурентоспособность в глобальной экономике знаний. В данной статье рассматривается эволюция образовательных инноваций с особым акцентом на развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в Узбекистане. В исследовании анализируются теоретические перспективы, инициативы национальной политики, роль высших учебных заведений и меняющийся когнитивный и педагогический ландшафт, формируемый цифровыми технологиями. Особое внимание уделяется информационным системам управления высшим образованием (HEMIS), расширению цифровой среды обучения во время пандемии COVID-19 и росту компетентности студентов в области обучения с использованием ИКТ. В статье делается вывод о том, что повышение интеллектуального потенциала и интеграция современных ИКТ-инструментов в образование являются основными ресурсами для ускорения социально-экономического развития и повышения национальной конкурентоспособности.

**SUMMARY:**

Innovations in education play a decisive role in shaping a sustainable future, as they determine a nation's intellectual capacity and ability to compete in the global knowledge economy. This article examines the evolution of educational innovation with a particular focus on the development of information and communication technologies (ICT) in Uzbekistan. The study analyzes theoretical perspectives, national policy initiatives, the role of higher education institutions, and the changing cognitive and pedagogical landscape shaped by digital technologies. Special emphasis is placed on the Higher Education Management Information Systems (HEMIS), the expansion of digital learning environments during the COVID-19 pandemic, and the growing competence of students in ICT-supported learning. The paper concludes that increasing intellectual potential and integrating modern ICT tools into education constitute core resources for accelerating socio-economic development and strengthening national competitiveness.

Education is undergoing profound change driven by globalization, rapid technological development, and the evolving competencies required by the labor market. Traditional instructional models, rooted in the industrial era, increasingly fail to meet the needs of the digital economy, where creativity, adaptability, collaboration, and socio-emotional skills are crucial. As a result, innovation in education has become a central research priority and a practical imperative for policymakers, educators, and institutions.

Innovations in education span technological, pedagogical, and organizational domains, each contributing to enhanced learning outcomes and increased accessibility. The integration of digital tools, artificial intelligence (AI), personalized learning platforms, immersive technologies, and data analytics has fundamentally redefined how learning is delivered, experienced, and evaluated. This paper provides a comprehensive analysis of these innovations and their implications for the future of education.

Innovations in education hold particular significance, as education plays a decisive role in shaping a sustainable future. "Innovation resembles mutation—a biological process that drives the evolution of species, enabling them to compete more effectively for survival [4].

What must scientists, in collaboration with labor collectives, do first and foremost to create an innovative economy? They must modernize the economy, increase its scientific and technological intensity, and enhance its competitiveness. By strengthening the competitiveness of our economy through modernization, we simultaneously reinforce the competitiveness and national security of Uzbekistan. Such an economy can be built only by highly educated and comprehensively developed individuals. Therefore, the growth of intellectual potential becomes our primary resource for pursuing an innovation-driven path of socio-economic development.

The greatest economic and social success is achieved where modern communication tools, information technologies, and their network-based applications are actively utilized—such as email, multimedia, television,



teleconferencing, visualization, modeling, computer graphics, distance learning technologies, and many others.

The main goal of educational informatization is to prepare all participants in the educational system—students, teaching staff, engineering and technical trainees, administrative and managerial personnel, and other stakeholders—for effective participation in social and professional spheres of activity within the emerging information society.

The education system of the Republic of Uzbekistan faces a number of critical and multifaceted challenges, the most salient of which include the imperative to enhance educational quality and to guarantee equitable access to learning resources and services for all citizens. In the context of the nation's ongoing socio-economic reforms and the accelerating pace of global technological transformation, these objectives acquire strategic importance. Ensuring equal access extends beyond the mere provision of educational institutions; it necessitates the development of a comprehensive, digitally enabled learning environment that integrates advanced pedagogical methodologies, high-quality instructional materials, and inclusive infrastructure capable of supporting diverse learner needs.

A significant concern remains the persistent disparity between urban and rural educational opportunities. While metropolitan areas have benefitted from substantial improvements in digital connectivity and resource availability, many remote regions continue to experience limited access to qualified educators, modern technologies, and ICT-based instructional platforms. Such structural imbalances risk amplifying existing socio-economic inequalities and may impede the nation's broader development agenda.

Moreover, the modernization of curricular frameworks is essential for equipping students with competencies aligned with the demands of the global knowledge economy. The continued reliance on traditional, transmission-based pedagogies necessitates a shift toward competency-oriented, student-centered, and inquiry-driven approaches that cultivate critical thinking, creativity, problem-solving ability, and digital literacy. Achieving this transition requires sustained investment in evidence-based teacher training, the introduction of innovative assessment practices, and the integration of internationally benchmarked educational standards.

The ongoing digitalization of society further underscores the need for educational institutions to adopt ICT-enhanced learning models. The expansion of blended learning, virtual classrooms, and online educational platforms highlights the critical importance of developing robust digital ecosystems capable of supporting personalized, flexible, and data-informed learning experiences. Realizing these goals requires continuous improvement of technological



infrastructure, expansion of broadband accessibility, and systematic enhancement of educators' digital competencies.

Finally, the effective governance and strategic management of the education sector must be strengthened through the adoption of evidence-driven policy frameworks, transparent evaluation mechanisms, and long-term systemic planning. Initiatives such as the implementation of the Higher Education Management Information Systems (HEMIS) signal progress in this regard; however, sustained institutional commitment and cross-sector collaboration remain essential for advancing an innovation-driven educational model.

Collectively, addressing these complex and interrelated challenges demands coordinated and systematic efforts involving governmental bodies, educational institutions, academic researchers, and technology developers. Only through comprehensive and integrated reform can Uzbekistan establish an education system capable of fostering national competitiveness, ensuring social inclusion, and supporting sustainable and innovation-oriented development.

Education is one of the most essential systems that ensures the functioning and sustainable development of society. If culture may be viewed as the organism of society, then education constitutes its generative and reproductive system. United Nations and UNESCO documents emphasize that ICT and ICT-based applications are indispensable for political, economic, social, and cultural development, and that they play a vital role in reducing poverty, creating employment opportunities, and ensuring public security[3].

The ICT industry is one of the key areas in the development of science and education in Uzbekistan. A powerful impetus to the large-scale efforts undertaken in this direction was provided by the Presidential Decree No. PP-117 of July 8, 2005 [1], and the Presidential Decree No. PP-1730 of March 21, 2012, "On Measures for the Further Implementation and Development of Modern ICT" [2].

The widespread adoption of ICT in education has enabled a transition to a new level of organization of the learning process. The innovations that have been introduced open substantial prospects both for training highly qualified specialists in this field and for significantly improving the overall quality of education in accordance with the requirements of our developing society and in line with international standards.

The use of technology in the educational process is a defining characteristic of our era. Moreover, technological advancements contribute to changes in human cognition and perception.

Today, within the framework of the "Digital University" project, Higher Education Management Information Systems (HEMIS) have been developed. These systems encompass several integrated information modules, including



Administrative Management, Academic Process Management, Research Activity Management, and Financial Management and Statistics.

At the Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz, this system is actively functioning. It contains comprehensive information about faculty members and students in both undergraduate and graduate programs (Student Record System). Each student, through their individual profile, has access to electronic course materials, information about class schedules and assessments, as well as records of attendance and academic performance.

Students in our republic demonstrate a high level of ICT competence both during classes and beyond the formal learning process. This is largely due to the fact that during the COVID-19 quarantine period, we collectively explored new methods of teaching and learning various subjects through ICT-based tools. Online applications such as Zoom and Google Meet were used for conferences, lectures, meetings, and classes. Additionally, an experimental English-learning webpage-English B2-and its mobile version, as well as electronic dictionaries and test-training platforms, were employed.

It is encouraging to note that innovation is also taking place in the field of language education. Consequently, the active use of modern information technologies yields the greatest economic and social benefits.

LITERATURE:

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PP-117 of 8 July 2005, "On Additional Measures for the Further Development of Information and Communication Technologies."
2. "Programme for the Further Implementation and Development of Information and Communication Technologies in the Republic of Uzbekistan for 2012–2014", approved by the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No. PP-1730 of 21 March 2012.
3. Mukhitdinov M.M. and Makhmudov, M.M. (2021). Innovative Development of the Sphere of Communications, Informatization, and Telecommunication Technologies. Monograph. Tashkent: Zamin Nashr, 176 p.
4. Hoffman A. and Holzhuter J. (2012). "The evolution of higher education: innovation as natural selection." In: Hoffman, A. & Spanghel, S. (Eds.), *Innovation in Higher Education: Igniting the Spark for Success*. American Council on Education, Rowman & Littlefield Publishers Inc., Lanham, MD, pp. 3–15.
5. Bates, A.W. (2019) *Teaching in a Digital Age*. Vancouver: Tony Bates Associates.
6. Bruner J. (1996) *The Culture of Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
7. Hodges C. et al. (2020) 'The difference between emergency remote teaching and online learning', *EDUCAUSE Review*, 27 March.
8. Organisation for Economic Co-operation and Development (2020) *Digital Transformation in Education*. Paris: OECD Publishing.
9. Selwyn N. (2016) *Education and Technology: Key Issues and Debates*. London: Bloomsbury.
10. UNESCO (2021) *ICT in Education: Global Trends*. Paris: UNESCO.
11. Vygotsky L.S. (1978) *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

МИЛЛИЙ ИДЕЯ ҲАМ РУЎХИЙЛИҚ ТИЙКАРЛАРЫ, ТАРИЙХ, ФИЛОСОФИЯ

ARISTOTEL KLASSEFIKASIYASI HÁM PROTOTIPLER TEORIYASI: KATEGORIYA TÚSINIGINE BOLGAN QATNASLARDÍŇ SALÍSTÍRMALÍ ANALIZI

Keunimjaeva M.Wo.
NMPI tayanish doktoranti

Tayanch so'zlar: kategoriya, Aristotel, prototip, prototiplar teoriyasi, Rosh, kognitivlik.

Ключевые слова: категория, Аристотель, прототип, теория прототипов, Раш, познание.

Key words: category, Aristotle, prototype, prototype theory, Rosch, cognition.

РЕЗЮМЕ:

Мақолада категориялик фикрлаш контекстида Аристотелнинг классик классификацияси ва Элеонор Рошнинг прототиплари назарияси таққосланиб талқин этилади. Категорияларнинг универсал ва лойимий белгиланган хусусиятларига йўналтирилган логик-фалсафий қарашлар ва категориялик структураларнинг типиклиги, перифериявий ва вариациялилигини ҳисобга олувчи когнитив-психологик қарашлар орасидаги фундаментлар хусусиятлари кўриб чиқилади. Таҳлиллар шунини кўрсатадики, Аристотелнинг қарашлари классификациясининг барқарорлигини ва универсаллигини таъминлайди, аммо Рош назарияси бўлса инсоннинг кундаликли тажирибасидаги категориялар динамикасини тушунтиришга, ахборотни қабул қилиш ва таъкид этишнинг когнитив жараёнларини моделлаштиришга имконият беради. Ушбу қарашлар категориялик фикрлашни замонавий когнитив тадқиқ этиш ва библияларни классификация қилиш учун интеграция қилиш имкониятлари кўрсатилмоқда.

РЕЗЮМЕ:

В статье сравниваются и анализируются классическая классификация Аристотеля и теория прототипов Элеоноры Рош в контексте категориального мышления. Рассматриваются принципиальные различия между логико-философскими воззрениями, ориентированными на универсальные и формально определяемые свойства категорий, и когнитивно-психологическими воззрениями, учитывающими типичность, периферийность и изменчивость категориальных структур. Анализ показывает, что воззрения Аристотеля обеспечивают устойчивость и универсальность классификации, а теория Роша позволяет объяснить динамику категорий в повседневном опыте человека, моделировать когнитивные процессы получения и организации информации. Эти воззрения демонстрируют возможности интеграции категориального мышления в современные когнитивные исследования и классификацию наук.

SUMMARY:

This article compares and analyzes Aristotle's classical classification and Eleanor Rosch's prototype theory in the context of categorical thinking. It examines the fundamental differences between logical-philosophical views focused on the universal and formally definable properties of categories and cognitive-psychological views that take into account the typicality, peripherality, and variability of categorical structures. The analysis demonstrates that Aristotle's views ensure the



stability and universality of classification, while Rosch's theory allows us to explain the dynamics of categories in everyday human experience and model the cognitive processes of acquiring and organizing information. These views demonstrate the potential for integrating categorical thinking into modern cognitive research and the classification of the sciences.

Kirisiw. Kategoriya hám túsiniklerdi túsiniw klassikalıq filosofiya hám zamanagóy kognitiv ilimniń oraylıq mashqalalarınan biri esaplanadı. Kategoriyalastırıw procesin túsendiriw ushın usınıs etiletuǵın teoriyalar óziniń metodologiyalıq tiykarı, maqsetleri hám qollanıw tarawları boyınsha hár qıylı. Olardıń ishinde qatań logikaǵa hám universal belgilerdi anıqlawǵa tiykarlangan. Aristoteldiń kategoriyalar teoriyası hám kognitiv psixologiyaniń empirik maǵlıwmatlarına súyenetuǵın, kategoriyalardı orayı átirapında tipik wákiller toplanatuǵın strukturalar sıpatında qaraytuǵın Eleonor Roshtiń prototipleri teoriyası ayırıqsha orın tutadı.

Aristotellik kóz-qaras kategoriyalardı zárúrli hám jeterli belgiler toplamı menen xarakterlenetuǵın universal hám ózgermeytuǵın mánis sipatında qaraydı. Bunday kóz-qaras kategoriyalar arasında qatań shegaralardı názerde tutadı hám klassifikaciyanıń logikalıq anıqlıǵın támiyinleydi. Prototipler teoriyası klassikalıq teoriyaǵa qarama-qarsı túrde kategoriyalıq strukturalar kóbirek iykemlesiwsheń hám úzliksiz dep esaplanadı: obyektıń kategoriyaǵa tiyisililigi onıń oraylıq prototipke uqsaslıǵı menen belgilenedi, bul bolsa ózgeriwsheńlik hám subyektiv ózgesheliklerdi esapqa alıwǵa imkan beredi.

Bul kózqaraslardı salıstırmalı talqılaw kategoriyalardı logikalıq-filosofiyalıq hám kognitiv-psixologiyalıq túsiniw arasındaǵı fundamental ayırmashılıqlardı anıqlaw, sonday-aq, olardı ilim hám ámeliyattıń hár qıylı tarawlarında qollanıw múmkinshiligin anıqlaw imkaniyatın beretuǵını menen ayırıqsha qızıǵıwshılıq oyatadı. Maqalanıń maqseti Aristotel klassifikaciyası hám Rosh prototipleri teoriyasın sistemalı túrde salıstırıw, bul kózqaraslardı integraciyalaw imkaniyatların talqılawdan ibarat.

Tiykarǵı bólim. Prototipler teoriyası haqqında sóz baslar ekenbiz eń birishi orında kategoriyalastırıw haqqında aytıp ótiwimiz orınlı. Dj. Lakofftıń pikirinshe, kategoriyalastırıw insan pikirlewi, seziwi, háreketleri hám sóylewindegi eń tiykarǵı táreplerden biri esaplanadı. Izertlewshi bul processlerde insannıń kategoriyalastırıw qábiletinen áhmiyetlirek hesh nárese joq ekenligin ayırıqsha atap ótedi. [3:20] Bul pikir kategoriyalastırıwdıń biziń oylawımızdaǵı tiykarǵı rolin júdá anıq kórsetedi.

Basqasha aytqanda, kategoriyalastırıw biziń miyimizdiń tiykarǵı mexanizmi bolıp, átiraptaǵı barlıq nárselerdi bir-birinen ajratıw hám tártipke salıw

imkaniyatın beredi. Bul qábiliyet bolmasa, biziń pikirlewimiz hám seziwimiz informaciyalıq tártipsizlikke batıp ketken bolar edi.

Kategoriyalardıń klassikalıq teoriiyası eki mın jıldan aslam burın qalıplestirilgen - onıń payda bolıwı Aristoteldiń "Категории" (1939) traktatı menen baylanıstırıladı. K.Petuxova óziniń "Принципы категоризации в философии и в лингвистике" [4:78] atlı maqalasında Aristoteldiń joqarıda atı atalğan traktatına qısqasha sholıw jasaydı: Aristotel bul miynetinde pikirlerdiń tiykargı túrlerin táriyiplep ótedi hám on kategoriyanı, yaǵnıy predmet haqqında bir nárseni tastıyıqlaw múmkin bolğan usıllardı kórsetedi. Bularga: mazmun, muǵdar, qatnas, sıpat, halat, is-háreket, azap shegiw, waqıt, orın, iyelik sıyaqlılar kiredi. Hárbir kategoriya óziniń anıq shegaraları hám kategoriyanıń barlıq agzaları ushın ulıwma bolgan qásiyetlerge iye bolgan abstrakt "orın" bolıp, bul onıń barlıq elementleriniń birdey statusın támiyinleydi.

Aristotel kategoriyaları tek predmetlerdiń qásiyetlerin sanap gana qoymastan, pikirlewdi strukturalastırıw funkciyasın da atqaradı. Ásirese, olardıń universal xarakteri qanday kórsetiletuǵın dıqqatqa ılayıq - hár bir kategoriya abstrakt "poziciya" sıpatında háreket etedi hám oǵan kiretuǵın barlıq elementler ushın birden-bir statustı támiyinleydi. Bul Aristotel usılınıń sistemalı ekenligin hám onıń hár qanday obyektke qollanılauǵın analiz quralın jaratıwǵa umtılwın kórsetedi. Aristotel klassifikaciyası kategoriya haqqındaǵı túsiniklerdiń informaciyanı tártipke salıwdıń universal usılı sıpatında jáne de rawajlanıwına tiykar jarattı.

Kategoriyalastırıwdıń Aristotel tárepinen usınılğan modeli kóp jıllar dawamında ilimpazlardı qanaatlandıırıwına qaramastan waqıt ótiwi menen bul teoriya ilimpazlar tárepinen kritikaǵa ushıray baslaydı: Dj.Lakofftıń "Женщины, огонь и опасные вещи: что категории языка говорят о мышлении" atlı monografiyasında jazılıwınsha kategoriyalardıń klassikalıq teoriiyasına dáslepki sın kózqarastan qaraw Vitgenshteynniń izertlewı bolıp esaplanadı (1953). Klassikalıq modelde kategoriya agzalarınıń ulıwma belgilerine tiykarlangan anıq belgilengen shegaralarga iye. Vitgenshteyn "oyın" sıyaqlı kategoriylar bul modelge sáykes kelmeytuǵının kórsetip beredi, sebebi barlıq oyınlar bar bolğan belgiler toplamın ajratıp alıw múmkin emes. Mısalı, balalardıń ayırım oyınları tek kewil kóteriw ushın xızmet etedi, olar jarıs hám jeńisti názerde tutpaydı, basqa oyınlar bolsa áwmet yamasa kónlikpege tiykarlanadı, úshinshileri bolsa hár ekewin de ózinde jámleydi.

Universal belgilerdiń joqlıǵına qaramastan, oyınlar Vitgenshteyn "shańaraq uqsaslıǵı" dep atagan ózgeshelik arqalı birlesedi. Bir shańaraq aǵzaları hár qıylı belgiler - sırtqı kórinis, minez qásiyetleri, uqıplılıǵı, qaǵıydaları boyınsha bir-



birine uqsas bolıwı mǘmkin, biraq belgilerdın mǎjbúriy birden-bir toplamına iye bolmaydı. Solay etip, oyınlar kategoriyası bir-biri menen qatań belgilengen qásiyetler arqalı emes, al bólek hám kesilisiwshi belgiler arqalı baylanısqa elementlerdi birlestiredi.

Bunnan tısqarı, Vitgenshteyn "oyın" yamasa "san" sıyaqlı kategoriyalar qatań shegaralargá iye emesligin hám jańa elementler payda bolıwı menen, eger olar bir qatar áhmiyetli belgilerge sáykes kelse, keńeyiwı mǘmkinligin aytıp ótken. Klassikalıq teoriyada kategoriyanıń barlıq agzaları teń dep esaplanadı hám ulıwma belgiler menen belgilenedi. Biraq Vitgenshteyn ámeliyatta ayırım elementler kóbirek oraylıq ekenligin kórsetip beredi. Solay etip, Vitgenshteyn klassikalıq teoriya kategoriyanıń oraylıq hám shetki agzaları arasındagı ayırmashılıqtı esapqa almaydı degen juwmaqqa kelgen.[3:32,33]

Zamanagóy kognitiv lingvistika kózqarasınan Vitgenshteyn ideyaları kategoriyalar tábiyatın túsiniwde áhmiyetli dáslepki qádem bolıp tabıladı. Onıń usılı insannıń dúnya haqqındağı bilimlerin qalayınsha shólkemlestiretuǵına jańasha kóz qarastan qaraw imkaniyatın beredi. Kategoriyalardı anıq belgilerge iye bolǵan qatań strukturalar sıpatında kórsetiwden bas tartıw pikirlew processlerin hám tildi kategoriyalastırıwdı kóbirek iykemlesiwsheń túsiniw imkaniyatın beredi. Real kategoriyalar, Vitgenshteyn kórsetkenindey, logikalıq tártiplilikti emes, al tájiriyebe hám qabıllawǵa tiykarlangan uqsaslıqlar hám kesilisiwlerdın dinamikalıq tarmaǵın sáwlelendiredi. Bunday kózqaras, ásirese, gumanitar pánler ushın áhmiyetli bolıp, onda túsinipler kóbinese belgili bir shegaralargá iye bolmaydı. Ol insannıń pikirlewı qatań logikalıq sxemalar tiykarında emes, al asociativlik baylanıslar hám analogiyalar tiykarında dúzilgenligin atap kórsetedi. Usı mániste Vitgenshteynıń kritikalıq pikirleri klassikalıq modeldi tek ǵana biykarlap qoymastan, al kategoriyalardı insan tájiriyesiniń quramalılıǵı hám kóp tárepliligin sáwlelendire alatuǵın janlı hám ózgeriwsheń strukturalar sıpatında qarap, onı keńeytedi.

Vitgenshteyn ideyaları keyingi izertlewler ushın tiykar boldı, olarda klassikalıq kategoriyalar teoriyası jáne de sıńǵa alındı hám qayta kórip shıǵıldı. Kóplegen alımlar onıń pikirlerin rawajlandırıp, kategoriyalastırıwdıń psixologiyalıq hám kognitivlik táreplerin esapqa alıw zárúrligin kórsetken. Bul bagdarda eń áhmiyetli úles Eleonor Rosh tárepinen kirgizilgen: Eleonor Roshtıń izertlewleri kategoriyalastırıwdı túsiniwde jańa kózqarastıń tiykarın jarattı. Ol birinshi bolıp klassifikaciyalaw mashqalasına keń kognitiv kózqarastan qarap, prototipler teoriyasın islep shıqqan. Bul teoriya kognitiv psixologiyada burılıs jeri boldı, sebebi ol kategoriyalardıń klassikalıq modelin - onıń qatań shegaraları hám kategoriya agzalarınıń birdey statusın

teren singa aldı. Kategoriyalar ishinde asimmetriyalar bar ekenligi anıqlandı: olardıń ayırım wákilleri kóbirek tipik sıpatında qabıl etiledi, basqaları bolsa periferiyalıq orındı iyeleydi degen ideyani alǵa súredi.[3:62,63] Rosh teoriyası kategoriyalaştırıwda áhmiyetli burılıs bolıp tabıladı, sebebi ol insan oylawınıń haqıyqıy jumısın anıq sáwlelendiredi. Biz tek ǵana qatań logikalıq ólshemlerge emes, al anıq obrazlar hám jeke tájiriyege súyenemiz. Bunday jantasıw biziń dúnya haqqındaǵı kóz-qaraslarımız qalay qalıplesetuǵının hám ne sebepten hár qıylı adamlardıń birdey obiectlerdi túsiniwi hár qıylı bolıwı múmkinligin jaqsıraq túsiniwge járdem beredi.

Usı orında prototip terminine ayrıqsha toqtalıp ótiwimiz zárúrli: Prototip túsiniǵı birden-bir mániske iye emes hám ol izertlew oblastına qarap hár qıylı boladı. Máselen : N.I. Kondakovtıń "Logikalıq sózlik-qollanba" kitabında «прототип – предмет, на который переносится информация, полученная в результате изучения модели» [1:495] dep táriyip beriledi. Bul anıqlama injenerlik hám texnikalıq pánlerge tán bolǵan prototipti túsiniwge bolǵan texnikalıq, modellestiriwshi qatnastı sáwlelendiredi: Biz dáslep modeldi izertleyemiz, sebebi onıń menen islew ańsat, keyin alǵan bilimlerimizdi real predmettıń ózine - prototipke ótkeremiz. Bul ilim hám texnikada modellestiriwdıń qanshelli áhmiyetli ekenligin kórsetedi: bul real obiectlerdi túsiniwge, boljawǵa hám qawıpsız jáne artıqsha shıǵınsız jetilistiriwge járdem beredi.

Bıraq, kognitivlik lingvistika konteksinde, 1970-jıllarda Eleonor Rosh tárepinen islep shıǵılǵan prototipler teoriyasında prototip túsiniǵı keńirek talqılanadı:

“То есть прототип это такой член категории, который максимально полно воплощает характерные для данной категории черты и особенности, а все остальные члены категории располагаются на периферии, ближе или дальше от ядра, в зависимости от схожести их с прототипом.” [2:13] Rosh insanıy pikirlew kategoriyalardı qatań shegaralar boyınsha emes, al "tipik" wákilleri, yaǵnıy prototipleri átirapında shólkemlestiretuǵınlıǵın kórsetti. Onıń koncepciyasına muwapıq, kategorıyanıń oraylıq aǵzaları xarakterli belgilerdiń eń kóp toplamına iye, al periferiyalıq aǵzalar bolsa olar menen tek bir bólegine sáykes keledi. Til hám pikirlewdiń ayırım elementleri ne ushın "tipik" yamasa "xarakterli" sıpatında qabıl etiliwin usınıń menen túsindiriw múmkin. Rosh teoriyası klassifikaciyaǵa kognitiv qatnastı túsiniw hám modellestiriwdıń ámeliy procesleri menen birlestiriwge, "tipiklik" hám kategoriyalardıń semantikalıq dúzilisi arasındǵı baylanıstı kórsetiwge imkan beredi.

Juwmaqlaw.Aristotel klassifikaciyası hám Rosh prototipli teoriyasın salıstırmalı analizi eki koncepciya da kategoriyalar haqqında hár qıylı, bıraq



bir-birin toliqtiratuğın kózqaraslardı usınıwın kórsetedi. Aristotel kategoriyanın hár bir elementi birdey belgiler toplamına hám anıq shegaralarga iye bolgan qatań hám universal sistemanı jaratadı. Bul anıqlıq hám logikalıq izbe-izlikti támiyinleydi, bıraq real tájiriýbeniń ózgeriwsheńligi hám quramalılıgın sáwlelendirmeydi.

Roshtıń prototipli teóriyası bolsa, kerisinshe, kategoriyanıń tipik wákıllerine, olardıń oraylıq hám periferiyalıq ekenligin esapqa alıp, itibar qaratadı. Bunday kózqaras adamlardıń kúndelikli turmıstağı quramalı informaciyalardı qalay qabıl etiwın, klassifikaciyalawın hám ápiwayılastırıwın túsindiriw imkaniyatın beredi. Bul jerdegi kategoriyalar iykemlesiwsheń, dinamikalıq hám insannıń kognitivlik ózgesheliklerine baylanışlı.

Demek, kategoriyalıq pikirlewdiń klassikalıq hám prototipli modellerin bir-birin óz-ara toliqtırıp turıwshı dep qaraw múmkin: birinshisi logikalıq qatańlıq hám universal principlerdi, ekinshisi bolsa beyimlesiwsheńlik hám insannıń real tájiriýbesine sáykeslikti támiyinleydi. Bul kózqaraslardı zamanagóy kognitiv izertlewlerge integraciyalaw insannıń dúnyanı klassifikaciyalaw hám túsiniw mexanizmlerin tereńirek túsiniw imkaniyatın beredi.

PAYDALANILĞAN ÁDEBIYATLAR:

1. Кондаков, Николай Иванович. Логический словарь-справочник [Текст] / АН СССР. Ин-т философии. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Наука, 1975. - с 721
2. Кряжевских Наталья Николаевна. "Категория в когнитивной лингвистике" Вестник Вятского государственного университета, vol. 4, no. 2, 2010, pp. 12-15.
3. Лакофф Джордж. Женщины, огонь и опасные вещи: что категории языка говорят нам о мышлении / Пер. с англ. И. Б. Шатуновского. - М.: Языки славянской культуры, 2004. - 792 с. - (Язык. Семиотика. Культура). ISSN 1727-1630 ISBN 5-94457-129-2
4. Петухова К. (1). Принципы категоризации в философии и в лингвистике. Метаморфозис, 6(1), 78-84. извлечено от [https:// metamorphosis. hse.ru/article/view/ 17150](https://metamorphosis.hse.ru/article/view/17150)

QARAQALPAQSTANDA «AWIL XOJALIGI INTELLIGENCIYASI»NIŇ QÁLIPLESIWİ

Mnajatdinova Q.A.

QMU Arxeologiya kafedrasi assistent oqitiwshisi

Таянч сўзлар: кишлoқ хўжалиги интеллегенцияси, Қорақалпоғистон, янги тузум, шаклланиш, миллий интеллегенция, вакил, мафкуравий таъсир, пахтачилик, техник, инженер, агроном.

Ключевые слова: сельскохозяйственная интеллигенция, Каракалпакстан, новый строй, формирование, национальная интеллигенция, представитель, идеологическое влияние, хлопководство, техник, инженер, агроном.

Key words: agricultural intelligentsia, Karakalpakstan, new system, formation, national intelligentsia, representative, ideological influence, cotton growing, technician, engineer, agronomist.

РЕЗЮМЕ:

Ушбу мақолада қорақалпоғистонда кишлoқ хўжалиги интеллегенциясининг шаклланиши ва ривожланиши тарихи ҳақида сўз юритилади. Шунингдек ушбу соҳада ишлаган интеллигенция вакилларининг меҳнат фаолиятлари ёритиб берилган.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматривается история становления и развития сельскохозяйственной интеллигенции в Каракалпакстане, а также описывается трудовая деятельность представителей интеллигенции, работавших в этой сфере.

SUMMARY:

This article examines the history of the formation and development of the agricultural intelligentsia in Karakalpakstan and describes the work of representatives of the intelligentsia who worked in this field.

Qaraqalpaqstanda keńes hákimiyatı ornagannan sońgı kóp jıllar dawamında joqarı oqıw ornı ashılmadı. Dáslepki jılları jańa dúzimdi qurıwǵa eski intelligenciya wákıllerin «sovetlerdiń siyasiy húkimdarlıǵınıń barlıq kúshin qollanıp», yaǵnıy májbúriy tartıw siyasatı júrgizildi.

Jańa dúzimdi qurıwǵa tartılǵan eski intelligenciyaǵa keńes hákimiyatı isenimsizlik penen qaradı, eski qánigelerdiń ishindegi «burjuaziyalıq qatlam» jóninde azda bolsa sheginiw jasamawdı hám onıń «hárqanday



kontrrevolyutsiyalıq niyetlerin» ayawsız basıp taslawdı talap etti [1, 355 b]. Sonlıqtan olardıń kópshiligi repressiyaǵa ushıradı.

Sawatlı adamlardıń jetispewshiligine, milliy intelligenciyanıń quramına xalıq xojalıǵı ushın oǵada áhmiyetli bolǵan arnawlı oqıw orınların pitkergen injenerler, texnikler, shıpakerler, agronomlar h.t.b. qánigelerdiń derlik bolmawı sebepli dáslepki jılları jańa intelligenciyanıń qalıplesiwi, tiykarınan jumısshılardan, diyqanlardan, batraklardan shıqqan adamlardı intellektual miynetti talap etetuǵın lawazımlarǵa kóterip, olardıń jumıstan qol úzbey oqıwın, bilim alıwın shólkemlestiriw siyasatı da júrgizildi. «Lawazımǵa kóterilgenlerdiń» ulıwma bilimi bolsheviklik ideologiya menen siyasattı ózlestiriwine, olarǵa sadıq bolıwına dıqqat bólinde. Sebebi bul adamlardıń sawatınıń tómén bolıwınıń ornın olardıń Keńes húkimetine sadıqlıǵı, berilgenligi óteydi dep esaplanıldı. «Lawazımǵa kóterilgenlerden» kóp adamlar ámeliy jumıstıń barısında oqıwı hám óz ústinde islewi intellektual miynet tájiriybesin hám kónligiwlerin aldı, ózleriniń ulıwma bilimin hám mádeniy dárejesin kóterdi. Olardıń ishinen belgili mámleketlik ğayratkerler N.Saparov, M.Jumanazarov, X.Nietullaev, dáslepki yuristler E.Ótambetov, X.Abutov, dáslepki áskeriy xızmetkerlerden M.Berdambetov h.t.b. ósip shıqtı.

Sonıń menen birge, «lawazımǵa kóteriw» totalitar dúzimge hadal xızmet etetuǵın sadıq xızmetkerler tayarlawǵa qaratılǵan. Olardıń ishinen ayırım jalaxorlar, hadal adamlarǵa ótirik ayıplar qoyıp, olardıń kópshiligi biygúna repressiyaǵa ushırawına sebep bolǵanlardı da keltirip shıǵardı.

Oqıw orınları arqalı qánigeler tayarlaw ushın dáslep qısqa múddetli kurslar hám orta arnawlı oqıw orınları shólkemlestirildi. Jaslar joqarǵı bilim alıw ushın Qaraqalpaqstannan sırttaǵı oqıw orınlarına jiberildi.

Türkstanda diyqanshılıq, ásirese paxtashılıq rawajlanıwı ushın keńes húkimeti suw xojalıǵı qánigelerin tayarlaw máselesine kewil bóliwge májbúr boldı. Türkstan universitetiniń qasında injenerlik-meliorativlik fakulteti ashıldı. 1923-jılı Tashkent, Samarqand, Ashxabad hám Alma-Atada suw xojalıǵı qánigelerin tayarlaytuǵın gidrotexnikalıq uchilishsheler ashıw máselesi sheshildi [1,147 b].

1925-jılı Tórtkúl qalasında Qaraqalpaqstandaǵı dáslepki arnawlı oqıw orınlarınan awıl xojalıǵı texnikumı ashıldı. Awıl xojalıǵı texnikumınıń kontinenti 1937-jılı 181 adamǵa jetti. 1931-jılı onı birinshi 22 adam pitkerip shıqtı. Olardıń ishinde keyin Avtonomiyalı respublikanıń awıl xojalıq óndirisine úlken úles qosqan belgili qánigeler bolıp jetiliske A.L.Amantaev, R.Arzekeev, V.Dontsov, E.Mamutov, P.Seytov, Tawbaev, X.Xalmuratov hám basqalar boldı. Al P.Seytov iri mámleketlik ğayratkerler dárejesine kóterildi.

30-jıllardıń baslarında partiyanıń ideologiyalıq tásirin xalıqqa kúsheytiwge, onıń siyasatın iske asırıwǵa xızmet etiwı múmkin bolǵan barlıq mákemeler menen shólkemlerdi arnawlı siyasiy-ideologiyalıq tayarlıqtan ótken adamlar menen támiyinlew, bunday kadrlardı tayarlawdı tezletilgen usılda júrgiziw maqsetinde sovet-partiya mektebi qayta qurıldı. Onıń oqıw múddeti 2-2,5 jıl ornına 8 ay boldı.

Egislik maydanı 1924/25-jıllardaǵı 58074 desyatinadan 1926/27-jıllarda 61272 desyatınaǵa, paxtanıń egislik maydanı 1913-jılǵı 9251 desyatinadan 22453 desyatınaǵa jetti. Qaraqalpaqstan wálayatlıq atqarıw komitetiniń prezidiumı úlke de awıl xojalıǵın rawajlandırıw haqqında qarar qabıl etip, onda:

1. «Awıl xojalıǵı tarawında baslanǵan qayta tiklew protsessı bunnan bılay da tez pát penen rawajlanatuǵınlıǵın moyınlaw kerek, óytkeni diyxanlardıń kóp ekenligi hám olardı támiyinlew aldaǵı bes jıllıqta miynet qorların tolıq dárejede paydalanıw múmkinshiligin beredi.

2. Qaraqalpaqstan avtonomiyalı wálayatı awıl xojalıǵın rawajlandırıwdıń perspektivalı jobasında awıl xojalıǵı, toǵay hám suw xojalıǵı jáne agronomiyalıq hám veterinariyalıq salalardı shólkemlestiriw boyınsha alınǵan baǵdar durıs dep kórsetilsin, plannıń awıl xojalıǵı sekciyasına wálayatlıq jer basqarması menen birge jobanı tolıqtırıw retinde diyxan xojalıqların tártiplestiriw máselesinde oǵan anıqlıqlar engizilsin hám keleshek jaǵday esapqa alınıp, rayonlar boyınsha tallaw jasawdı ámelge asırıw usınıs etilsin», - dep eskertildi. [2,108 b]

Awıl xojalıǵı kadrların tayarlaw máselesi, ásirese «kolxozlar» menen «sovxoz»larda awıl xojalıǵı joqarı oqıw orınlarına hám texnikumlarǵa keńnen tartıw zárurlıǵı dáwir hújjetlerinde orın alǵan (Partiya menen húkimettiń xojalıq máseleleri boyınsha sheshimleri (1917-1967-jıllar). 2-tom. – M., 1967. – B. 237).

Qaraqalpaqstan jaǵdaylarında awıl xojalıǵı kadrların tayarlaw oǵada qıyınshılıq penen ótti. Günde, mala hám ketpen tiykarǵı quralı bolǵan qaraqalpaq diyqanları endi olar ushın quramalı bolǵan awıl xojalıǵı mashinalarınan paydalanıwdı úyreniwleri kerek edi.

Awıl xojalıǵında qánigelerdiń keskin jetispewine baylanıslı VKP (b) Qaraqalpaqstan wálayatlıq komiteti 1929-jıldıń basında awıl xojalıǵı kadrların tayarlawdıń 1929 – 1930-jıllarǵa belgilengen tómendegi jobasın qabıl etti:

1. Qaraqalpaqstannıń tısqarısınan awıl xojalıǵı qánigeleri shaqırılsın.
2. Mamanlıqtı arttırıw ushın hár qıylı kurslar ashılsın.
3. Awıl xojalıǵı boyınsha agronomiya institutı shólkemlestirilsin.

1929-jılı wálayatta 15 agronomiyalıq-veterinariyalıq punkt bolıp, olarda jámi 16 qánige jumıs isledi, biraq bul pútkilley jetkiliksiz edi. 1929-1930-jılları



Qaraqalpaqstan ushın awıl xojalıǵı tarawları boyınsha jámi 75 agronom tayarlaw belgilenip, usı maqsetke 118 mın manat ajratıldı.

1925-jılı ashılǵan Tórtkúl awıl xojalıǵı texnikumı awıl xojalı kadrların tayarlaytuǵın tiykarǵı oqıw ornına aylandı. Teknikumda tayarlıq hám tiykarǵı kurslar boldı.

Dáslepki waqıtları texnikumda qánige oqıtıwshılar jetispedi. Rossiya Federatsiyasınan Orlov, Buev, Rjinovskiy, Vitkovskiy, Mayatskiy, Qazaxstannan İlal Baymaǵambetov, Ustenov, Janaxmetov hám basqa da kóplegen kadrlar keldi.

Tórtkúl awıl xojalıǵı texnikumın birinshi pitkerip shıǵıw rejimi 1931-jılı bolıp ótti. 24 adam óz qánigelikleri boyınsha diplomlar aldı. Olardıń arasında P.Seytov, O.Nurımbetov, E.Mamutov, Ó.Qurbanov, X.Xalmuratov hám t.b. bar edi.

Buringı shopan P.Seytov (1909-jıl) awıl xojalıǵı texnikumın pitkergennen keyin wálayatlıq jer basqarmasında baslıqtıń orınbasarı bolıp isledi. 1933-jılı ol Shabbaz (házirgi Beruniy) rayonlıq jer bóliminiń meńgeriwshisi bolıp tayınlandı. 1934-jılı P.Seytov Xojeli rayonlıq atqarıw komitetiniń baslıǵı bolıp saylandı. 1936-jıldan baslap Tashkent qalasında Ózbekstan húkimetiniń janındaǵı Qaraqalpaqstannıń turaqlı wákili boldı.

1937–1938-jıllarda ol Qaraqalpaqstan diyxanslılıq xalıq komissarı bolıp isledi. Sońınan P.Seytov Qaraqalpaqstan obkomınıń sekretarı bolıp saylandı.

1903-jılı tuwılǵan Ótegen Qurbanov 1925-jılı awıl xojalıǵı texnikumına oqıwǵa kirip, onı 1931-jılı pitkeredi. Sol payıttan baslap Ó.Qurbanov Qaraqalpaqstan awıl xojalıǵında jigerli miynet etedi. Pidákerlik miynetleri ushın «Miynette ayırıqshalıǵı ushın» medalı menen sıylıqlandı.

30-jıllardıń basında Tórtkúldegi awıl xojalıǵı texnikumında Tashkent, Alma-Ata, Moskva sıyaqlı qalalardıń joqarı oqıw orınlarında bilim alǵan oqıtıwshılar sabaq bere basladı. Solardıń biri B.A.Ziynaliev edi. Ol 1907-jılı Qońıratqa tuwılǵan. Orta Aziya mámleketlik universitetine oqıwǵa jiberiledi. Oqıwdı tamalaǵan soń Tórtkúl awıl xojalıǵı texnikumınıń bólim baslıǵı bolıp tayınlanadı. Ol óziniń barlıq bilimin qaraqalpaq milliy kadrların tayarlaw isine, Ámiwdáryanıń tómengi jaǵında ilimdi rawajlandırıw ushın baza dúziwge jumsadı. 1933-jılı B.A.Ziynaliev Tórtkúlde dúzilgen Qaraqalpaqstan ilimizertlew institutına ilimiy xızmetker etip alındı. Sońıraq ol pedagogikalıq institutta oqıtıwshılıq etken.

B.A.Ziynaliev 1944-jıldan 1967-jılǵa shekem awıl xojalıǵı kadrların tayarlawda óz úlesin qostı. Nókis awıl xojalıǵı texnikumınıń bólimine basshılıq etti. Ol ustazlıq etken dáwirde mınlaǵan jas agronomlar, zootexniklerge, awıl

mexanizatorlarına turmısqa jollama berildi. Pidákerlik miyneti hám awıl xojalıǵı kadrların tayarlawdaǵı xızmetleri ushın qatar Húrmet jarlıqları menen sıylıqlanıp, Qaraqalpaqstanǵa miyneti sińgen agronom húrmetli ataǵın alıwǵa eristi.

1931-jıldan 1938-jılǵa shekem Tórtkúldegi awıl xojalıǵı texnikumı jergilikli millet wákillerinen 80 agronom hám zootexnik tayarladı[3,29 b]. Biraq ol awıl xojalıǵı kadrlarına bolǵan talaptı qanaatlandıra almadı. Xalıq xojalıǵı ushın kadrlar tayarlawda qısqa múddetli kurslar úlken áhmiyetke iye boldı. 1929/30-oqıw jılında usınday 17 kurs shólkemlestirildi. 1930/31-oqıw jılında hár qıylı 28 kurs jumıs islep, olarda 1864 adam oqıdı.

Bir qatar jergilikli awıl xojalıǵı qánigeleri ózleriniń mamanlıǵın arttırıw ushın Rossiya Federatsiyası, Ukraina hám basqa da respublikalardıń mashina-traktor stantsiyalarına jiberildi. Máselen, X.Xalmuratov 1931-jıldıń aqırında Voronej wálayatınıń Kantemir MTSına mamanlıǵın arttırıw kursına jiberiledi[2,114 b]. 1938-jılı Í.S.Ershov Tashkent qalasında usınday kursta oqıp qayttı. Ol 1918-jılı Rossiya Federatsiyasınıń Kirov wálayatında Savelsk awıl xojalıq texnikumın pitkergeń. Onı pitkergeńnen keyin jońıshqa boyınsha agronom etip, Qaraqalpaqstanǵa jiberiledi.

1929-jılı «kollektivlestiriwdi ótkeriwge járdemlesiw ushın» jigirma bes mıńshılar Qaraqalpaqstanǵa keldi. Olardıń arasında Sorokin, Xlistov, Tsıganov, Kamishanskiy, Kuznetsov, Danilov hám basqalar boldı. Orta Aziyanıń joqarı oqıw orınları hám texnikumları awıl xojalıǵı kadrların tayarlawda ádewir rol atqardı. Traktorshılar kursları ashılıp, olarǵa tiykarınan jergilikli millet wákilleri qabıl etildi. 1931-jıldıń aprelinde Shımbayda 150 adam traktorshılar kursın tamamladı.

Tórtkúlde paxtashılıq texnikumınıń janında da úsh aylıq traktorshılar kursları ashıldı. Qıpshaqta 1932-jılı traktorshılar kurslarında 95 adam oqıdı.

1932-jıldıń báhárgi egis mapazına Qaraqalpaqstan boyınsha 1768 hár qıylı awıl xojalıǵı kadrların tayarlaw jobalastırıldı hám bunıń ushın 416870 manat ajratıldı[4,60 b].

Kanikul kúnlerinde studentler sharwalarǵa oǵada úlken járdem berdi. VKP(b) Oraylıq Komiteti Orta Aziya byurosı atqarıw komitetiniń 1932-jıl 29-fevraldaǵı qararı menen studentlerden 10 brigada shólkemlestirildi, olardıń hár birinde on adam boldı. On brigadanıń birewi 10 adam quramında Qońırat rayonına keldi.

1932-jılı awıl xojalıǵı ushın ǵalaba mamanlıqtaǵı hár qıylı qánige 1500 adam awıl xojalıǵı ushın tayarlandı, sonnan 597 adam traktorshı, 50 adam brigadir-sharwa, 489 adam esapshı, 45 adam awıladam suwshı hám t.b. bar edi.



1933-жılı awıl xojalıǵınıń hár qıylı qánigeligi boyınsha 3323 adam tayarlandı.

Kadr tayarlaw islerin diyqanshılıq xalıq komissariatı, Traktor orayı, suw xojalıǵı, pilleshilik awqamı, trest OBV hám «sovxozlar» júrgizdi.

XTRTs sisteması boyınsha shólkemlesken payıtınan baslap, 1931-hám 1932-jılları 218 hár qıylı awıl xojalıǵı qánigeleri tayarlandı (traktorshılardan basqa).

Qaraqalpaqstanǵa jiberilgen kadrlar arasında N.S.Anisiforov, İ.S.Ershov, G.İ.Gavrilov, P.Vinnikov, Z.M.Meniasmedov, V.M.Dontsov, P.T.Karpov, Shikmanov, Ya.F.Vırva, F.Z.Kovalenko, V.A.Uzkov, K.E.Zalevskiy h.t.b. Qaraqalpaqstanda kóplegen juwapkerli lawazımda jumıs isledi.

Ya.F.Vırva (1913-1967) óziniń pútkil ómirin irrigatsiyalıq sistemalardıń qurılısına, Qaraqalpaqstan awıl xojalıǵın rawajlandırıwǵa baǵıshladı. Tashkenttegi irrigatsiya texnikumın pitkergennen keyin 1934-jılǵa kelip, óziniń miynet jolın texnik-irrigator bolıp jumıs islewden basladı. Sońǵı jılları raykomxozdıń baslıǵı, rayonlıq partiya komitetiniń sekretarı, suw xojalıq ministri bolıp isledi.

Awıl diyqanlarınan biri Artıq Baltabaev (1908-jılı tuwılǵan) traktorshılar kursın pitkergennen keyin brigada mexanigi bolıp jumıs isley basladı. 1945-jılı Ekinshi jer júzilik urısqa qatnastı hám urıs tamamlanǵannan keyin Tótkúl MTSınıń janında qadaǵalawshı mexanik bolıp isledi.

MTS direktsiyası onı Tashkentke mamanlıqtı arttırıwdıń bir jıllıq hám úsh aylıq kurslarına jiberdi. Tórtkúl MTSınıń bas injeneri bolıp isledi. Jumısta erisken tabısları ushın Miynet Qaharmanı ataǵına miyasar boldı.

Qońırat rayonınıń Sorkol awılınan diyqan perzenti Sadulla Nurabıllaev (1910-1971) Tórtkúl pedagogikalıq texnikumında hám Orta Aziya paxtashılıq-irrigatsiya politexnikalıq institutında teoriyalıq tayarlıqtan ayrıqsha bahalar menen ótip, ol 1936-jılı Qaraqalpaqstannıń eń uzaqtaǵı rayonlarınıń biri – Qaraózek rayonında ornalasadı. Bul jerde joqarı mamanlıqtaǵı kadrlarǵa talap oǵada joqarı bolıp, awıl xojalıǵı óndirisin shólkemlestiriwshiler jetispeytuǵın edi. Qatardaǵı agronom bolıp islewden baslap, S.Nurabıllaev tez arada rayonlıq atqarıw komitetiniń baslıǵı lawazımına kóteriledi. 40-jıllarda ol wálayatlıq partiya komitetiniń bólim baslıǵınıń orınbasarı bolıp isledi. Shólkemlestiriw uqıbına iye bolǵan bul insan kóp jıllar dawamında xalqınıń iygiligi ushın xızmet etti.

Paxta tazalaw zavodınıń direktorı, Qaraqalpaqstannıń awıl xojalıq ministriniń orınbasarı, Qaraqalpaqstan Xalıq Komissarlar Keńesi baslıǵınıń orınbasarı, Qońırat rayonlıq partiya komitetiniń birinshi sekretarı bolıp islegen

Sadulla Nurabillaevtín miyneti bahalanıp, «Húrmet belgisi» ordeni, medallar hám Húrmet jarlıqlarına miyasar boldı.

Awıl xojalıq kadrların tayarlaw ushın respublikada traktorshılardıń hám brigada-mexanikleriniń tórt aylıq mektepleri dúzildi. 1934-jılı Tórtkúl qalasındaǵı traktorshılar mektebin 57 adam pitkerip shıqtı. Xojeli MTSı janında dúzilgen traktorshılar kursı 62 adam tayarlap shıǵarıp, sonıń 57si er adam hám besewi hayal-qızlar boldı. Shımbay qalasında dúzilgen traktorshılar kursın 64 adam pitkerip shıqtı, sonıń 61i er adam, úshewi hayal-qızlar boldı. Tórtkúl qalasındaǵı brigada mexanikleriniń mektebin 44 adam pitkerip shıqtı. Usı mekteplerde jámi 364 adam tayarlandı.

1935-jıldıń iyuninde Qaraqalpaqstan diyqanshılıq xalıq komissariatınıń janında instruktur kadrlar, buxgalterler hám MTSlardıń jáne kolxozlardıń basqa da xızmetkerlerin tayarlaw boyınsha 6 aylıq kurslar ashılıp, olardı 1935-jıldıń 1-sentyabrinde 12 adam pitkerip shıqtı.

Berdi Ámiynov (1912-1971) Qaraqalpaqstannıń awıl xojalıq uyımlarında 1930-jıldan isley basladı. Xiywadaǵı awıl xojalıq texnikumın tamamlagannan keyin 1937-jılı ol Sarıbiy MTSınıń úlken agronomı etip tayınlandı, al azǵana waqıttan keyin Qaraqalpaqstan diyxanshılıq xalıq komissariatınıń úlken agronomı boldı.

B.Ámiynov 14 jıldan aslam waqıt dawamında MTS direktorı bolıp isledi. Onıń hár jaqlama rawajlangan shólkemlestiriwshilik uqıbı, adamlar menen islese biliw sheberligi usı dáwirde, «kolxoz» basqarma baslıǵı. Qaraqalpaqstan «sovxoz»lar trestiniń basqarıwshısı, Qaraqalpaqstan awıl xojalıǵı ministri bolıp islewine imkan berdi.

B.Ámiynov Beruniy rayonında MTS direktorı, Ordjonikidze atındaǵı kolxozdıń baslıǵı, «Uzselxoztexnika»nıń rayonlıq bóliminiń basqarıwshısı bolıp isledi. Ol rayonnıń barlıq xojalıqların mexanizatsiya quralları menen támiyinlewge, awıl xojalıq texnikasınıń remontlaw bazasın dúziwge, maman mexanizator kadrlar tayarlawǵa úlken úles qostı[5,3 b]. Ol birqansha orden hám medellardıń iyesi boldı.

Qaraqalpaqstanda óziniń injener, vrach, geolog, zootexnik, agronom kadrların jáne jergilikli xalıqtan basqa da qánigeler tayarlaytuǵın arnawlı joqarı oqıw orınları bolmadı. Al qolda bar oqıw orınları hám kurslar respublikanıń talapların qanaatlandıra almadı. Sonlıqtan hár jılı barǵan sayın kóp muǵdardaǵı jaslar Tashkenttiń, Samarqandtıń, Moskvanıń, burıńǵı Leningrad qalasınıń joqarı oqıw orınlarına jiberilip turdı. 1931-jılı Tashkenttiń joqarı oqıw orınların Qaraqalpaqstannıń 20 wákili pitkergen edi. Olardıń arasında 6 ekonomist 7 agronom, 7 injener-irrigator boldı.



1935-йили 15-августта «Қарақалпақстан халқ хожалиғин ҳам мәдени қурилсын раважландırıw илајларн һаққнда»ғн қарарға мувапіқ 1935-1936 јилларн Қарақалпақстанға 102 қанге јберилди: сонн ишинде 17 агроном, 9 ветврач, 10 зоотехник, 5 јер дүзиwшн, óсимликлерди қорғав бойнша 5 агроном, 2 бағман агроном, 15 механик, 17 инженер мелiorатор, 10 қурилсшн ҳам 2 пиллекеш бар еди [2,121 б].

1937-йил Қарақалпақстан диқаншлиқ халқ комиссариатнн автотракторшлар мектебин биринши рет 72 курсант питкерип шıқтн. Бул мектеп 47 шофер ҳам 25 бригада механигин таярладн. Шаббаз МТСнда тракторшлар курсн шóлкемлестирлди, онда 78 курсант оқидн. Аwыл кеңеслеринн басlıқларн менен олардн орнбасарларнн маманлїғн артırıw курсларн 41 адам питкерип шıқтн, сонн тóртеwн һаял-қızлар. 1937-йил республикада 15 МТС болп, оларда 1257 тракторшн, 268 механик ҳам 65 шофер јумис иследи.

1938-йил республиканн МТСларнда ҳам колхозларнда 180 агроном ҳам агротехник јумис иследи, 50 entomolog шегирткеге қарсн гúресн експедитсияларна бекитлди. 1938-јлға шекем 5206 тракторшн, 1866 диқаншлиқ бригадирн, 1379 звенo баслїғн ҳам 1036 колхоз баслїғн, 1191 есап хızметкерлерн, 281 товарлн ферма басlıқларн ҳам басқа да қангелер јумис иследи, улıwма 14200 колхоз қангеси таярландн.

1938-йил аwыл хожалиғннн һар қылн таравларн бойнша 2401 қанге таярландн ҳам қайта таярландн.

1938-йил республикада 180 агроном ҳам агротехниклер јумис иследи, ал 1933-1938-јилларда 14000 аграр сектор қангелерн таярландн[2б]. Тек гана суw хожалиғнда 1939-1940-јилларн 450 ден аслам адам иследи[7,269 б].

1939-йил Қарақалпақстаннн 445 алднғн пахтакешн бурнғн пúткнл аwқамлїқ аwыл хожалїқ кóргизбесне қатнасыw һуқıқн јеңп алдн. Соннан 29 адам алтнн ҳам гúмис медallar менен сыйлқландн.

50-јилларднн екншн ярımнан баслап республикамızда аwыл хожалиғнн механизатсияластыırıw басландн. Усн тарав ушнн механизатор кадрлар таярлаw актуал мәселе болдн. Сонлїқтан да механизаторлар таярлаутуғн мектеплер, арнаwлн оқıw орнларнда усндай кадрлардн таярлау басладн. Óзбекстан бойнша 1961-йил олардн санн 71 мнға јеткен болса, 1975-јлға келп барлїқ колхозшларднн 13 протсентнн механизаторлар қурадн.

70-јиллардан баслап массалїқ рáwishte механизатор кадрлар таярлаw мәселесн кún тóртибне қойылдн.

1964-йил 26-майда аwыл хожалиғн ушнн орта арнаwлн мағлїwматлн қангелер таярлаwдн јақсылав мақсетнде бурнғн аwқам Министрлер Совети арнаwлн қарар қабыл етип, онда ири ҳам óндирис дәрежелерн бойнша алднғн қатарда болған совхоз

hám tuwra keliwshi awıl-xojalıq texnikumları bazasında sovxoz-texnikumlardı ashıwdı jergilikli organlarǵa kórsetpe berildi[8,138 b].

1965-jılı Qaraqalpaqstanda eki – Shomanay hám Shımbay sovxoz-texnikumları shólkemlestirilip, olardıń tiykarǵı wazıypası kóbirek awıl xojalıǵı xızmetkerleri arasınan orta maǵlıwmatlı maman qánigelerdi tayarlawdan ibarat boldı.

Sovxoz-texnikumlarda tálim alıwshılar orta mektep kólemindegi ulıwma bilimlendiriwshi pánler boyınsha bilim alıw menen birge, qánigeligi boyınsha kerekli teoriyalıq hám ámeliy tayarlıqtı ózlestirdi, sonday-aq bir jumısshı kásibiniń razryadı boyınsha óndiris kwalifikatsiyasın iyeledi.

60-80-jıllarda joqarı hám orta bilimli qánigelerdiń sanı ádewir kóbeydi. Eger 50-jıllardıń aqırında respublika awıl xojalıǵında joqarı bilimli adamlar 100, 1965-jılı – 605, 1970-jılı – 926, 1975-jılı – 1526, 1980-jılı – 2260, 1983-jılı 22774 adam bolsa, al usıǵan sáykes orta bilimliler 50-jıllardıń aqırında 175, al 1983-jılı 6841 adam boldı.

Eger 1965-jılı kolxozlarda 167, al sovxozlarda – 328 joqarı bilimli qánige islegen bolsa, 1983-jılı kolxozlarda – 531, al sovxozlarda 1979 joqarı bilimli qánige xızmet etti[9,116 b].

1966-jıldan awıl xojalıǵı qánigelerin sırttan oqıw arqalı tayarlaw jolǵa qoyıldı.

Respublika awıl xojalıǵı ushın kadrlar 3 orta arnawlı oqıw orınlarında tayarlandı. Nókis awıl xojalıq texnikumı agronomlar, veterinarlar, mexanizatorlar, buxgalterlik esap qánigelerin, kolxoz hám sovxozlar ushın basshı kadrlar tayarladı, Q.Awezov atındaǵı sovxoz-texnikum mexanizatorlar, texnikalıq xızmet kórsetiw hám ońlaw boyınsha, al Tórtkúl awıl xojalıq texnikumı agronomlar, mexanizatorlar, kolxoz hám sovxozlar ushın basshı kadrlar tayarladı[8,139b].

Tórtkúlden keyin Nókiske kóshirilgen awıl xojalıq texnikumı orta mamanlıqtaǵı awıl xojalıq qánigelerin tayarlawdıń áhmiyetli orayına aylandı. 1980-81-oqıw jılları onıń oqıwshılarınıń sanı 1283 adamǵa jetti.

60-70-jıllarda Nókis gidromelioratsiya texnikumı suw xojalıǵı boyınsha qánigeler tayarlawǵa xızmet etti.

1965–1980-jıllarda awıl xojalıǵı profilindegi oqıw orınları menen texnikumlarda Qaraqalpaqstan ushın joqarı hám orta bilimli kóp sanlı jas qánigeler tayarlap shıǵarıldı. Tek Nókis mámleketlik universitetiniń ózi 1976-jıldan 1984-jılǵa shekem oqıtıwdıń kúndizgi bóliminde 1000nan aslam qánige: agronomlar, injenerler, buxgalterler menen ekonomistler, al Nókis



awıl xojalıq texnikumı 1965-jıldan baslap awıl xojalıǵına hár jılı orta arnawlı bilimge iye 400den aslam qánigeler tayarlap berip turdı.

Awıl xojalıǵı kadrların qayta tayarlaw, kadrlardıń qánigeligin arttırıw jumısları Tashkent, Samarqand awıl xojalıǵı institutlarında, Tashkenttegi awıl xojalıǵın irrigatsiyalaw hám mexanizatsiyalaw injenerleri institutında, Nókis mámleketlik universitetinde hám awıl xojalıǵı jáne gidromelioratsiya texnikumları menen basqa da oqıw orınları janında iske asırılıp barıldı.

Xojalıqlarda massalıq qánigeliktegi kadrlardıń tayarlanıwı hám bekkemleniwi aktual másele edi. Olardı tayarlaw hám qayta tayarlawdıń, kadrlardıń awıllarda ornalasıp qalıwları ushın jaǵday dúzip beriw sıyaqlı ilajlar kóterildi. Nátiyjede massalıq qánigeliktegi kadrlar menen islesiwdiń belgili bir sisteması qalıplesti, ol sistema awıllıq kásip-texnikalıq uchilishshe, awıllıq orta mekteplerdiń oqıw-óndirislik brigadaları, awıl xojalıq ilimler universiteti, aldınǵı tájiriybe-mektepleri, mexanizatorlıq ǵalaba oqıw sıyaqlı formaların óz ishine aldı. Mexanizatorlardı oqıtıp shıǵarıwda 1975-jılı awıllıq kásip-texnikalıq uchilisheler 3,8 mın adam oqıtıp shıǵarǵan bolsa, 1980-jılı – 5,8 mın adam oqıtıp shıǵardı. 1980-jılı ǵalaba oqıw sistemasında 8561 mexanizator oqıdı. Sonıń menen birge 1971-1975-jıllarda «Ótselxoztexnika» birlespesinde 7150 adam, sonıń ishinde 5144 traktorshı tayarlandı.

Awıl xojalıǵı tarawında islewshi qánige kadrlar endi «awıl xojalıǵı zıyalıları yaki intelligenciyası» dep atala basladı. Sebebi, 60-70-80-jıllardıń qánigeleri óziniń dúnyaqarasları, awıl xojalıq ilimin ózlestiriwleri jaǵınan 30-jıllardaǵı qánigelerden bir qansha joqarı turatuǵın edi.

PAYDALANILǴAN ÁDEBIYATLAR:

1. Қарақалпақстанның жаңа тарийхы. Қарақалпақстан ХІХ әсирдің екінши ярымынан ХХІ әсирге шекем. – Нөкіс: Қарақалпақстан, 2003.
2. Муратова П. Қарақалпақстанда интеллигенция кадрларын таярлау. – Нөкіс: Қарақалпақстан, 1992.
3. Қарақалпақстан АССРының хожалық ҳәм мәдений қурылысы. – Төрткүл, 1939.
4. QRJKA, F.1, op. 3, d. 351, b. 60
5. «Советская Каракалпакия» газетасы. 1971-жыл, 4-март.
6. «Советская Каракалпакия. » 1939, 16 июля.
7. Сарыбаев К. История орошения Каракалпакстана.
8. Уразбаева Р. История образования в Каракалпакстане (последняя четверть ХІХ – начало ХХІ в.). – Ташкент: YANGI NASHR, 2011.
9. Қарақалпақстан АССРының халық хожалығы 60 жыл ишинде. – Нөкіс: Қарақалпақстан, 1984.

ЎЗБЕКЛАРНИНГ ТЎЙ МАРОСИМИНИ ЎРГАНИШ ТАРИХИДАН

Ходжсанов М.

*Қорақалпоқ гуманитар фанлар илмий тадқиқот институти
PhD.*

Таянч сўзлар: ўзбек халқи, оила, қариндош-уруғ, қўшнилар, яқин инсонлар, тўй маросими, тарих, урф-одат, диний қарашлари ва тасаввурлари, анъанавий маросимлар, Марказий Осиё халқлари, ўзбекларнинг тўй маросимлари.

Ключевые слова: узбекский народ, семья, родственники, соседи, близкие люди, свадебный обряд, история, обычаи, религиозные взгляды и верования, традиционные обряды, народы Средней Азии, узбекские свадебные обряды.

Key words: Uzbek people, family, relatives, neighbors, close people, wedding ceremony, history, customs, religious views and beliefs, traditional rites, peoples of Central Asia, Uzbek wedding rites.

РЕЗЮМЕ:

Мустақиллик йилларида, ўзбек халқининг маънавий меросларини ўрганишга янгича кўз-қараш асосида тадқиқот даври бошланди. Никоҳ тўйларини ўрганиш Ўзбекистонда яшовчи халқларнинг маҳаллий фарқларига катта эътибор қаратилди ва шу асосда тадқиқот ишлари олиб борилди. Бу давр тадқиқотлари никоҳ тўйи маросимларини янгича баҳолаганлиги, ўтмиш қолдиғи сифатида қораланган кўплаб урф-одат ва удумларни тиклашга бағишланганлиги, бу маросимлар тизимидаги диний эътиқодларнинг ўрнига ҳолисона муносабат билдирганлиги билан ажралиб туради.

Ушбу мақолада ўзбекларнинг тўй маросимлари тарихи ҳақида батафсил маълумотлар келтирилган.

РЕЗЮМЕ:

В годы независимости началась новая эпоха исследований в изучении духовного наследия узбекского народа. В исследовании свадебных обрядов большое внимание уделялось локальным различиям народов, проживающих в Узбекистане, и на этой основе проводились исследования. Исследования этого периода отличает новая оценка свадебных обрядов, их направленность на восстановление многих обычаев и традиций, осуждавшихся как пережитки прошлого, и объективное отношение к месту религиозных верований в системе этих обрядов.

В данной статье подробно излагается история узбекских свадебных обрядов.

SUMMARY:

The years of independence ushered in a new era of research into the spiritual heritage of the Uzbek people. In the study of wedding ceremonies, considerable attention was paid to the local differences among the peoples living in Uzbekistan, and research was conducted on these foundations.



Research from this period is distinguished by a new assessment of wedding ceremonies, their focus on restoring many customs and traditions condemned as relics of the past, and an objective approach to the place of religious beliefs within these ceremonies.

This article provides a detailed account of the history of Uzbek wedding ceremonies.

Халқимизда бахтли кунларни оила, қариндош-уруғ, қўшнилар, яқин инсонлар даврасида “тўй” бериб ўтказиш қадим замонлардан қолган урф-одатдир. Шу билан бирга “тўй” этноснинг маданияти, урф-одати, қариндош уруғчилик ва қўшничилик муносабати, диний қарашлари ва тасаввурлари, анъанавий маросимларини ўзида мужассам этган.

Ўзбек халқининг маънавий маданияти дастлаб рус олимлар томонидан географик ҳудудларга бўлиб ўрганилган. Маҳаллий халқларнинг турмушида оилавий урф-одат ва маросимлар алоҳида ўринга эга бўлганлиги сабабли, этнографлар асосан ушбу масалага алоҳида эътибор қаратди.

Марказий Осиё халқлари оиласида ўтказиладиган маросимлар мавзусига бағишланган тадқиқотлар билан Н.А.Кисляков, О.А.Сухаревалар [11,16], ўзбек халқининг никоҳ тўйи маросимлари М.А.Бикжанова, Л.Ф.Моногарова, Т.Х.Тошбоева [4,15,18]ларнинг асарларида, тожик халқининг никоҳ тўйи маросимлари М.С.Андреев, Н.Н.Ершов, Н.А.Кисляков, Е.М.Пещерева, С.П.Русаякина [2,7]ларнинг асарларида, қирғиз халқининг никоҳ тўйи маросимлари С.М.Абрамзон, А.С.Кочкунов [1,12]ларнинг асарларида миллатларининг оилавий маиший турмуши, оилавий маросимларига доир тадқиқотлар яратилган.

Марказий Осиё халқлари, шу жумладан, ўзбек халқи ҳаётида турли маросимлар моҳияти, суннат тўй ҳақида дала-этнографик маълумотлар ва адабиётларга таяниб Г.П. Снесарев қимматли тадқиқотлар яратди. Унинг асарлари этнографик маълумотларга бойлиги, бу маълумотларнинг маҳорат билан асосланиб ёзилганлиги билан белгилidir [17]. Муаллифнинг хизмати шундаки, у мавжуд манба ва адабиётларни дала маълумотлари билан бирга таҳлил қилиб, оилавий маросимларда сақланаётган қадимий белгиларни кўрсатиб бера олган.

Ўзбекларнинг тўй маросимлари ва у билан боғлиқ удумлар бўйича бир қанча олимлар (Г.П. Снесарев, Н.П. Лобачева, К.Ш. Шаниязов) ўз тадқиқотларида оилада ўтказиладиган удум ва маросимларни ўрганиш асосий масала сифатида ёритилган.

К.Ш. Шониёзов ўзбекларнинг қарлуқ ва қипчоқ уруғлари ҳаёти, уларнинг оила шакли, оила билан боғлиқ маросимлар, никоҳ, мотам, сеҳру-жоду ва аҳолининг жамиятдаги фаолияти ҳақида маълумот беради [20].

Бундан ташқари олимлардан Г.П. Снесарев Хоразмлик ўзбекларнинг диний ва кундалик қолдиқларини сақлашнинг баъзи бир сабаблари тўғрисида (рус) мақоласида, Н.П. Лобачева Ўзбекларнинг янги маъросимларининг шаклланиши (рус) асарида, К.Ш. Шаниязов Ўзбеклар – Қарлуклар (рус), Ўзбек халқининг этник тарихи (рус) асарларида XIX аср охири XX аср бошларида Ўзбекистондаги ўзбек оилаларидаги тўй маросимлари ҳақида маълумотлар келтирилган.

Никоҳ жамиятнинг асосий бўғини ҳисобланган оиланинг ахлоқий, ҳуқуқий асоси бўлиб, эр билан хотин ўртасидаги муносабатни меъёрга солади ҳамда уларнинг жамият олдидagi маънавий масъулиятларини белгилайди.

Н.П. Лобачева ўзбекларнинг никоҳ тўйи маросимлари ҳақида бой тарихий-этнографик маълумотларни умумлаштирган мақоласида мазкур никоҳ тўйи маросимларининг барча босқичлари таҳлил этилган ва ижтимоий-жамоавий, эмоционал (ҳис туйғу) томонлари кўрсатилган ҳамда Марказий Осиё халқларида бу босқичлардаги ўзига хослик, XX аср давомида ўзбекларда пайдо бўлган янги маросимлар, уларнинг моҳиятини тадқиқ этади [13].

Шунинг билан бир қатор ўзбек элшунос олимлари Ҳ. Исмоилов., Т.Х. Ташбаева, М.Д. Савуров, Г. Марданова [10,18,14] сингари олимлар XX асрда тўй масалаларида илмий рисоалари ва мақолалари чоп этилди.

Мустақиллик йилларида, ўзбек халқининг маънавий меросларини ўрганишга янгича кўз-қараш асосида тадқиқот даври бошланди. Никоҳ тўйларини ўрганиш Ўзбекистонда яшовчи халқларнинг маҳаллий фарқларига катта эътибор қаратилди ва шу асосда тадқиқот ишлари олиб борилди. Бу давр тадқиқотлари никоҳ тўйи маросимларини янгича баҳолаганлиги, ўтмиш қолдиғи сифатида қораланган кўплаб урф-одат ва удумларни тиклашга бағишланганлиги, бу маросимлар тизимидаги диний эътиқодларнинг ўрнига ҳолисона муносабат билдирганлиги билан ажралиб туради. Булар орасида дастлабкилардан бўлиб Х. Исмоилов томонидан «Ўзбек тўйлари» номли монография чоп этилди [10]. О.Бўриев, З.Ҳ.Арифханова ва Э. Жуманазаровларнинг ишлари ўтмиш ва ҳозирги давр никоҳ тўйи маросимларини, шунингдек шурулар даврида унутилган ва таъқиқланган урф-одат ва удумларнинг қайтадан тикланиш жараёнига бағишланганлиги билан алоҳида аҳамият касб этади [6,4,9].

Ўзбекларда ҳозирги вақтгача амал қилиниб келинаётган анъанавий никоҳ маросими мустаҳкам, фаровон ва серфарзанд оилани яратишга қаратилган. Никоҳ маросими, диний руҳдаги анъаналардан ташқари, ижтимоий



ташкилот хусусиятларини ифодоловчи бир қатор урф-одатларни ўзида муҷассам этган маросим ҳисобланади.

Ҳозирги кунда никоҳ тўйлари республикамизнинг барча ҳудудларида аввалларидек уч босқичдан иборат – тўйгача (келин танлаш, совчилик, фотиха тўй), тўй маросими (никоҳ тўй) ва тўйдан кейинги ўтказиладиган маросимлар. Никоҳ тўйларининг қуйида айтилиб ўтилган уч босқичида ўтказиладиган маросим ва удумлар шаклан ранг-баранг бўлса-да, бироқ уларнинг ҳаммаси моҳиятан янги оилани қуришдек жамиятнинг энг масъулиятли муаммосини ҳал этишга қаратилган. Рус ҳукуматининг тақиқларига қарамасдан, никоҳ қуриш яширин равишда диний маросимлар билан бирга олиб борилган (никоҳ), лекин жамият томонидан никоҳсиз мусулмон деб эътироф этилмаган. Қалин тўлаш институти давом этиб қолди, келинни сотиб олиш дастуридан куёв томонидан келин томонга ёрдам тўй ёрдами сифатида олиб борилди ва 1980-йилларга келиб сут хақи деган номга ўзгарди. XX асрнинг 50-йилларига келиб эса маҳр тўлаш эскириб борди [3].

XX асрнинг бошларида ўзбекларда куёв томонидан қалин тўлаш мажбурий бўлиб ҳисобланган. Қалин тўлашнинг баҳоси куёв ва келиннинг оилавий шароитига боғлиқ бўлган. Ушбу ўзбеклар хўжаликларида чорвачилик энг асосий омил бўлиб ҳисобланган, шунинг учун қалин тўлашда чорва билан ҳисоблашган ва бу усул обрўли бўлиб келган. Ер билан шуғулланувчи туманларда, айниқса шаҳарларда қалинни кийимлар билан тўлашган, тўйга боғлиқ ва меҳмонларни кутиш билан боғлиқ харажатлар микдори нақд пул билан тўланган. Ўртаҳол оилалар қалин ва тўй харажатлари учун бир неча йиллар давомида йиғиб келишган. Шунинг учун ҳам бундай оилалар эркаклари камдан кам ҳолларда 30-40 ёшларида уйланишган [19].

XX асрнинг 80-90 йилларида Марказий Осиё халқлари тарихи ва этнографияси билан шуғулланган таниқли тадқиқотчи-олимлардан Г.П. Снесарев, О.А. Сухарева, С.П. Поляков, К. Шониёзов, В.Н. Басилов, С.Н. Абашин ва бошқалар ҳам ўз тадқиқотларида ўзбек, тожик, туркман, қирғиз халқларида тўй, мотам маросимларини ташкил этиш жараёни юзасидан ўз муносабатларини билдириб ўтишган.

Мустақиллик йилларида биринчилардан бўлиб этнограф И.Жабборов томонидан миллий этнография фанига оид китоб чиқарилди. Унда ўзбек халқи оила шакллари, оила маиший турмуш тарзи, турли оилавий маросимлар, урф-одатлар сўз этилади [8].

Никоҳ маросими айрим вилоятларда ўзига хос хусусиятларга эга бўлса-да, умумий совчиликдан бошланади. Икки томон келишилгандан кейин маълум бир вақтда куёв томон қизниқига совчилар юборади. Дастлабки

расмий унаштириш – «нон синдириш» удуми ўтказилиб, кейин маслаҳат (кенгаш) оши берилади. Унда қалин миқдори, тўй харажатлари, иштирокчилар сони, тўй вақти ва бошқа масалалар ҳал қилинади. Қалин бутунлай тўлангандан кейин тўй кунини белгилаш келишиб олинади.

Ҳозирги вақтда ўзбекларда кенг тарқалган никоҳ тўйлари асосан анъанавий удумларни сақлаган ҳолда янгича маросимга мувофиқ келин билан куёв ихтиёри, ота-оналар, яқин қариндош ва дўсту биродарлар маслаҳати билан ўтказилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Абрамзон С.М., Антипина К.И., Васильева Г.П., Махова Е.И., Сулаймонов Д. Быт колхозников киргизских селений Дархан и Чичкан. –М., 1958.
2. Андреев М.С. К характеристике древних таджикских семейных отношений // Известия Таджикского филиала АН СССР. – Сталинабад, 1949. № 15. – С. 3-19.
3. Арифханова З.Х., Абашин С.Н., Алимова Д.А., Узбеки. – М. «Наука». 2011. 406 стр.
4. Арифханова З.Х. Современная жизнь традиционной махалли Ташкента. –Т.: Ўзбекистон 2000.
5. Бикжанова М.А. Семья в колхозах Узбекистана. – Т., 1959.
6. Бўриев О. ва бошқ. Ўзбек оиласи тарихидан. –Т.: Ўқитувчи, 1995.
7. Ершов Н.Н., Кисляков Н.А., Пещерева Е.М., Русайкина С.П. Культура и быт таджикского колхозного крестьянства. –М.-Л., 1954. -231с.
8. Жабборов И. Ўзбек халқи этнографияси. –Т.: Ўқитувчи, 1994. -312 б.
9. Жуманазаров Э. Киргиз ва ўзбекларнинг никоҳ удумлари тарихидан// Ўзбекистон тарихи. - Т. Фан. 1999. №3. Б. - 50-53.
10. Исмоилов Х. Ўзбек тўйлари. - Т. Ўқитувчи. 1991. - 186- б.
11. Кисляков Н.А. Очерки по истории семьи и брака народов Средней Азии и Казахстана. – Л., 1969. -240 с.
12. Кочкунов А.С. Традиции и инновации в современной киргизской сельской семье // Советская этнография. 1958. № 5. –С. 75-83.
13. Лобачева Н.П. Значение общины в жизни семьи (по материалам свадебной обрядности Хорезмских узбеков) // Этнографическая история и традиционная культура народов Средней Азии и Казахстана. –М., 1989.
14. Марданова Г. Нур тўла уй. - Т. 1991.
15. Моногарова Л.Ф. Семья и семейный быт // Этнографические очерки узбекского сельского населения. –М., 1969. –С. 193-209.
16. Сухарева О.А. Традиция семейно-родственных браков у народов Средней Азии // Семья и семейные обряды у народов Средней Азии и Казахстана. – М.: Наука, 1978. –С. 118-131.
17. Снесарев Г.П. К вопросу о происхождении празднества суннат той в его среднеазиатском варианте // Занятия и быт народов Средней Азии. –Л., 1971. –С. 256-272.
18. Ташбаева Т.Х., Савуров М.Д. Новое и традиционное в сельской семье узбеков. –Т.: Фан, 1989. -161 с.
19. Толстова С.П. Народы Средней Азии и Казахстана I. – М. «Наука», 1962. – 325 с.
20. Шаниязов К.Ш. Узбеки-карлуки. –Т., 1966., -195 с. Ўша муаллиф. К этнической истории узбекского народа (историко-этнографического исследование на материалах кипчакского компонента). –Т.: Фан. 1974. -312 с.

**МЕКТЕП ИНФОРМАТИКА РАЎНИНДЕ МАШҚАЛАЛИ ҲАМ АКТИВ
ОЎҚИТЎ УЎЎЛАРИНИНГ ИНТЕГРАЦИЈАСИ****Tlegenov B.N.***University of innovation technologies**“Daasturiy injiniring” kafedrası docenti w.w.a., p.i.f.d. (PhD)*

Tayanch soʻzlar: muammoli yondashuv, faol usullar, informatika, maktab taʼlimi, Oʻzbekiston, raqamli transformatsiya, STEM/STEAM, muammoli vaziyatlar, loyihaviy usul, hisoblash tafakkuri, yumshoq koʻnikmalar.

Ключевые слова: проблемный подход, активные методы, информатика, школьное образование, Узбекистан, цифровая трансформация, STEM/STEAM, проблемные ситуации, проектный метод, вычислительное мышление, soft skills.

Key words: problem-based approach, active methods, computer science, school education, Uzbekistan, digital transformation, STEM/STEAM, problem situations, project method, computational thinking, soft skills.

РЕЗЮМЕ:

Maqola Oʻzbekiston maktab taʼlimida informatika oʻqitishning integratsiyalangan usullarini tahlil qiladi, muammoli yondashuv va faol usullarga eʼtibor qaratib, raqamli transformatsiya sharoitida. Anʼanaviy oʻqitish usullari va raqamli kompetensiyalarni shakllantirish talablari orasidagi farqni bartaraf etish dolzarbligi muhokama qilinadi, bu 2030 yilgacha taʼlim rivojlanish kontseptsiyasiga mos keladi. Muallif nazariy asoslarni tizimlashtiradi, integratsiyalangan usullarni murakkablik darajalari, faollik turlari va didaktik maqsadlarga koʻra tasniflaydi, amaliy tatbiq mexanizmlarini tasvirlaydi (muammoli vaziyatlarni yaratish, miya hujumi, loyihalar va oʻyinlar kabi faol usullar, shuningdek raqamli vositalar). Yondashuvning samaradorligi kognitiv, meta-predmet va shaxsiy-ijtimoiy effektlar, jumladan hisoblash tafakkuri, motivatsiya va yumshoq koʻnikmalar nuqtai nazaridan baholanadi. Oʻqituvchilar, metodistlar uchun tavsiyalar beriladi va Oʻzbekiston kontekstiga moslashtirish, STEM/STEAM kontseptsiyalarini hisobga olgan holda. Xulosada taʼlimni modernizatsiya qilish uchun tatbiq istiqbollari taʼkidlanadi.

РЕЗЮМЕ:

Статья посвящена анализу интегрированных методов обучения информатике в школьном образовании Узбекистана, с акцентом на проблемный подход и активные методы в контексте цифровой трансформации. Обсуждается актуальность преодоления разрыва между традиционными методами преподавания и требованиями к формированию цифровых компетенций, в соответствии с Концепцией развития образования до 2030 года. Автор систематизирует теоретические основы, классифицирует интегрированные методы по уровням сложности, типам активности и дидактическим целям, описывает практические механизмы реализации (создание проблемных ситуаций, использование активных методов вроде мозгового штурма, проектов и игр, а также цифровых инструментов). Анализируется эф-



фективность подхода в развитии когнитивных, метапредметных и личностно-социальных эффектов, включая вычислительное мышление, мотивацию и soft skills. Предлагаются рекомендации для учителей, методистов и адаптация к контексту Узбекистана, с учетом STEM/STEAM-концепций. В заключение подчеркиваются перспективы внедрения для модернизации образования.

SUMMARY:

The article analyzes integrated teaching methods in computer science within Uzbekistan's school education, focusing on the problem-based approach and active methods amid digital transformation. It addresses the urgency of bridging the gap between traditional teaching and the demands for digital competencies, aligned with the Education Development Concept until 2030. The author systematizes theoretical foundations, classifies integrated methods by complexity levels, activity types, and didactic goals, and describes practical implementation mechanisms (creating problem situations, employing active methods such as brainstorming, projects, and games, along with digital tools). The effectiveness is evaluated in terms of cognitive, meta-subject, and personal-social effects, including computational thinking, motivation, and soft skills. Recommendations are provided for teachers, methodologists, and adaptation to Uzbekistan's context, incorporating STEM/STEAM concepts. In conclusion, prospects for implementation are highlighted to modernize education.

Jámiyettiń tez pát penen sanlastırılıwı hám global ekonomika jańa áwladtan tek ǵana bilimlerdi jıynawdı emes, al olardı quramalı, sheshimi qıyın máselelerdi sheshiwde iykemliliklip penen qollanıwdı talap etip atırǵan sharayatta informatika pánin oqıtıwdıń dástúriy usılları óz nátiyjeliliginen ayırılmaqta. Kóplegen mámleketlerdegi sıyaqlı Ózbekstannıń ulıwma bilim beriw mekteplerinde de sanlı kompetenciyalardı qalıplestiriwge qoyılǵan mámleketlik talaplar menen oqıw procesiniń haqıyqıy jaǵdayı arasında úlken ayırmashılıq baqlanbaqta. Bul máseleńi sheshiw informatikanı oqıtıwda mashqalalı qatnas hám aktiv usıllardı birlestirip qollanıw metodların izertlewdiń áhmiyetin belgileytuǵın ilimiy mashqalanıń ózegi bolıp tabıladı. Ózbekstan Respublikası xalıq bilimlendiriw sistemasın 2030-jılǵa shekem rawajlandırıw koncepciyasında bul maqset anıq kórsetilgen: zamanagóy kompyuterler menen jumıs islew, robototexnika hám programmalastırıwdı ózlestiriw uqıplılıǵına iye qánigelerdi tayarlaw zárúr [1]. Biraq bul maqsetke pedagogikalıq texnologiyalardı tiykarınan qayta kórip shıqpastan erisiw múmkin emes. Tek ǵana túsindiriw-kórsetpelik usıllardı qollanıw, yaǵnıy oqıwshınıń tayar bilimlerdi passiv túrde qabıl etiwı, XXI ásirdiń tiykarǵı kompetenciyaları bolǵan esaplaw oylaw qábileti, sın kózqarastan talqılaw hám óz betinshe is alıp barıw uqıplılıqlarınıń rawajlanıwına járdem bermeydi.

Mashqalalı oqıtıw hám oqıtıwdıń aktiv usılları usı kemshiliklerdi saplastırıwǵa baǵdarlanǵan kúshli didaktikalıq sistema bolıp tabıladı. Oqıwshılarda mashqalalı jaǵdaylardı sheshiw arqalı biliw qájettiligın payda etiwge tiykarlangan mashqalalı oqıtıw dóretiwshilik qábiletlerin, izertlew belsendiligın hám materialdı tereń túsiniwdi rawajlandırıwǵa múmkinshilik



beredi. Aktiv usullar bolsa, öz gezeginde, oqıwshılardı oqıw procesine barlıq kúshi menen qatnasıwın támiyinleydi, olardı ıqtıyarsız tınlawshılardan belsenli qatnasıwshılardı aylandıradı. Bul eki jantasıwdı biriktiriw teoriya menen ámeliyat úzliksiz baylanısqa, al bilim alıwğa qızıǵıwshılıq tábiyiy túrde artatúǵın pútkil tálimlendiriw ortalıǵın jaratıwğa imkan beredi.

Bul kózqaraslardıń tiykardı 1894-jılı "tájiriybe mektebi"n dúzgen Djon Dyui sıyaqlı pedagoglar miynetlerinde jatır. Ol mektepte oqıtıw haqıyqıy máselelerdi oyın hám miynet arqalı sheshiwge tiykarlangan edi. Sonday-aq, M.I.Maxmutov, A.M.Matyushkin, T.V.Kudryavcev sıyaqlı watanlıq alımlardıń jumıslarında da kórinedi. Olar bahalawdı rawajlandırıwshı oqıtıwdıń bir túri sıpatında ilimiy jaqtan tiykarladı [4]. STEM hám STEAM sıyaqlı házirgi zamanǵı túsiniqler usı ideyalardıń tuwrıdan-tuwrı dawamı hám rawajlanıwı bolıp, pánleraralıq baylanıs, joybar jumısı hám bilimlerdi ámeliyatta qollanıwdıń áhmiyetin ayqın kórsetedi. Ózbekstanda bul ideyalar bargan sayın keńirek qabıl etilmekte. Informatika hám málimleme texnologiyaları pániniń oqıw baǵdarlamalarına joybar hám izertlew jumısı elementleri endirip qoyılǵan [5, 8]. Kognitiv belsendilik, motivaciya hám málimleme menen islew kónlikpelerin rawajlandırıw málimleme-kommunikaciya texnologiyaların (MKT) el bilimlendiriw tarawına engiziw maqsetleriniń biri sıpatında anıq kórsetilgen [6].

Solay etip, ilimiy máseleńin mánisi sonnan ibarat: mashqalalı qatnas hám aktiv usıllardı birlestiriwdıń ulıwma teoriyalıq áhmiyeti hám zárúrliǵı tan alınsa da, Ózbekstannıń mektep konteksti ushın izertlewler bir-birinen bóleklengen hám sistemalı modeller joq [2]. Bar bolǵan shet el hám jergilikli islenbelerdi jergilikli sharayatqa iykemlestiriw, bilimlendiriw sistemasınıń ózgesheliklerin, oqıw baǵdarlamaların hám oqıtıwshılardıń tayarlıq dárejesin esapqa alıw menen sistemalasırıw zárúr. Bul sholıw izertlewiniń maqseti - bar bolǵan integraciya usılların tallaw, olardı toparlaw hám nátiyjeliligin bahalaw arqalı Ózbekstan mekteplerindegi informatika muǵallimleri, metodistler hám oqıw kursların islep shıǵıwshılar ushın ámeliy usınıslar beriw.

Integraciyalasqa qatnasıwın tiykardı eki pedagogikalıq koncepciya: mashqalalı oqıtıw hám aktiv usıllar sintezinen ibarat. Mashqalalı oqıtıw - oqıwshılardıń bilim, kónlikpe hám uqıplılıqtı dóretiwshilik penen iyelewi, pikirlew qábiletlerin rawajlandırıwı ushın muǵallım basshılıǵında mashqalalı jaǵdaylardı óz betinshe, dóretiwshilik penen sheshiwge baǵdarlangan usıllar hám qurallar sisteması. Bul jerde oraylıq túsiniq - "mashqalalı jaǵday" bolıp, ol adamda belgili usıl menen qubılıstı túsindire almaǵanda yamasa maqsetke jete almaǵanda payda bolatúǵın psixologiyalıq hal. Bul jaǵday bar bilimler menen jańa talaplar arasındǵı qarama-qarsılıq penen sipatlanatúǵın bolıp,



biliw iskerligin qozǵaydı. M.I.Maxmutovtıń pikiri boyınsha, mashqalalı jaǵday oqıwshınıń "jaqın rawajlanıw zonasında" bolıwı, yaǵnıy onıń oylaw múmkinshiliklerine say keliwi kerek. Bunday jaǵdaylardı payda etiw ushın hár qıylı usıllar qollanıladı: qarama-qarsılıqqa alıp keliw, poziciyalardı salıstırıw, jetispeytuǵın maǵlıwmatlar yamasa qáteleri bar wazıypalardı qoyıw.

Oqıtıwdıń belsendi usılları oqıwshılardıń qızıǵıwshılıǵın hám óz betinshe islewge uqıplılıǵın arttırıwǵa, olardıń kommunikativlik hám izertlew kónikpelerin rawajlandırıwǵa baǵdarlangan pedagogikalıq is-háreketler jıyındısı bolıp tabıladı. Bul usıllar oqıwshılardı materialdı ózlestiriw barısına dialog, talqılaw, topar bolıp islew hám ámeliy jumıslar arqalı puxta tartıwdı názerde tutadı. Watanlıq izertlewshiler imitaciyalıq (isbilermenlik oynıları, rolly oynılar) hám imitaciyalıq emes (diskussiyalar, aqlıy hújim, keyslerdi tallaw) usıllardı ayırıp kórsetedi. Atap ótiw kerek, tek ǵana belsendi usıldıń ózi bilimniń tereń ózlestirilgenin támiyinlemeydi; onıń nátiyjeliligi mashqalalı oqıtıw sheńberinde qollanılganda birneshe ese artadı. Mısalı, topar tek ǵana teoriyalıq materialdı emes, al naq bir mashqalanı sheshse, toparlıq talqılaw ádewir nátiyjeli boladı.

Bul eki jantasıwdı biriktiriw quwatlı oqıtıw texnologiyasın dóretiw imkaniyatın beredi, bunda mashqalalı oqıtıw jumıstıń baǵdarı hám mánisin belgileydi, al belsendi usıllar onıń ámelge asırılıwın tartılıw, ámeliyat hám birge islesiw arqalı támiyinleydi.

Izertlewler kórsetkenindey, bunday sintez, ásirese, informatika sıyaqlı abstrakt pánlerdi úyreniwde júdá nátiyjeli. Programmalastırıwdı, algoritmlerdi yamasa maǵlıwmatlar bazası menen islewdi birlestirgen jantasıw arqalı úyreniw tek ǵana tildıń sintaksisin yamasa buyırıqlardı yadlaw emes, al olardı qollanıw logikasın túsiniw, ámeliy máselelerdi óz betinshe modellestiriw hám sheshiwdi úyreniwge múmkinshilik beredi.

Teoriyalıq modelden ámeliy qollanıwǵa ótiw informatika sabaǵına integrallasqan qatnasdı tábiyiy kiritiwge múmkinshilik beretuǵın naqma texnologiyalar hám pedagogikalıq usıllardan paydalanıwdı talap etedi. Bul mexanizmler oqıtıwshılar ushın qolaylı bolıwı hám mekteptiń maǵlıwmatlıq ortalıǵınıń imkaniyatlarına sáykes keliwi kerek. Bilimlendiriw ámeliyatına baylanıslı dereklerden bunday usıllardıń keń túrleri usınılǵan bolıp, olardı bir neshe kategoriyaǵa bóliw múmkin.

Integratsiyalangan jantasıwdıń oraylıq elementi mashqalalı jaǵdaydı payda etiw bolıp tabıladı. Bul tek ǵana mashqala haqqında xabar beriw emes, al oqıwshılarda tanıp biliw qıyınshılıǵın hám jańa bilimge qızıǵıwshılıqtı



payda etiwge baǵdarlangan shólkemlestirilgen pedagogikalıq process bolıp esaplanadı.

Bir neshe sinap kórilgen usıllar bar:

Qarama-qarsılıqqa alıp keliw. Oqıtıwshı oqıwshılardıǵa ámelge asırıw múmkin bolmaǵan yamasa nátiyjesiz háreketti orınlawdı usınıs etedi. Mısalı, tártipke salınbaǵan massivten elementti binar izlew algoritmi arqalı tabıwǵa urınıp kóriwdi usınıs etedi. Bul árekettiń sátısızlıkke ushırawı maǵlıwmatlardı aldın ala tártipke salıw zárúrligi mashqalasın ortaǵa taslaydı.

Jetispeytuǵın maǵlıwmatlar yamasa qáteleri bar mashqalalı máselelerdi qoyıw. Sheshiw ushın maǵlıwmatlar jetispeytuǵın yamasa jasırın qátesi bar másele usınıs etiledi. Mısalı, elektron kestelerdegi absolyut hám salıstırmalı siltewlerdi úyrengende, oqıtıwshı maǵlıwmatlar sıpatında nadurıs mánisler jaylasqan kataklardı kórsetip, diagramma dúziwdi usınıwı múmkin. Formula basqa kataklardıǵa kóshirilgende, nátiyje nadurıs boladı, bul bolsa sheshilwi kerek bolǵan mashqalanı payda etedi.

Kóz-qaraslardı salıstırıw. Oqıwshılardıǵa bir máseleni sheshiwdiń eki yamasa onnan kóp túrli, biraq birdey durıs kóringen usılları usınıs etiledi. Eń qolaylı varianttı tańlaw hám óz tańlawın tiykarlaw zárúrligi mashqalalı jaǵdaydı júzege keltiredi.

Mısalı, hár qıylı kólemdegi massivler ushın kóbikli tártiplew hám tez tártiplew algoritmlerin salıstırıw.

Turmışlıq kózqaraslar hám ilimiy faktlerden paydalanıw. Oqıwshılardıń turmıshlıq kózqarasların informatikanıń ilimiy faktleri yamasa nızamları menen qarama-qarsı qoyıw jaǵdayın jaratıw. Mısalı, fayl sistemasınıń dúzilisi sebepli kishi fayldıń diskte kóp orın iyelewi múmkinligin kórsetiw, bul fayldıń ólshemi haqqındaǵı intuitivlik túsinikke qayshı keliwi.

Máseleli jaǵday payda bolǵannan keyin, aktiv usıllar onı sheshiw quralına aylanadı. Olar jámaátlik sheshim izlew, óz-ara tásir etiw hám pikirler almasıwın támiyinleydi.

Aqlıy hújim. Máseleni sheshiw usılın izlew basqıshında qollanıladı. Oqıwshılar hár qanday pikirdi erkin bildiredi, sınınan qorıqpaydı, bul bolsa dóretiwshilik sheshimlerde payda etiwge járdem beredi. Mısalı, arkada oyını ushın baǵdarlama jazıwdan aldın, klass eń original oyın mexanizmlerdi oylap tabıw ushın miyge hújim ótkeredi.

Topar bolıp talqılaw hám pikir alısıw. Miyege hújimnen keyin eń jaqsı ideyalardı saylap alıw hám tallaw ámelge asırıladı. Oqıwshılar toparlar halında yamasa pútkil klass bolıp hár bir varianttıń artıqmashlıqları hám kemshiliklerin talqılaydı, eń perspektivalısın tańlaydı hám onı ámelge asırıw jobasın dúzedi.



Talqilawlar "debat" principinde shólkemlestiriliwi múmkin, bunda toparlar bir máseleni sheshiwdiń hár qıylı usılların qorgaydı.

Joybar usılı. Kóbinese juwmaqlawshı basqısh sıpatında qollanıladı, bunda tańlangan sheshim usılı anıq ónimge aylandırıladı. Joybar jeke yamasa toparlıq bolıwı múmkin. Mısalı, maǵlıwmatlardı saqlawdıń nátiyjeli emes ekenligi mashqalasın tallaw juwmaǵınan keyin, oqıwshılar toparı diskti "tesik" fayllardan tazalaw funkciyasına iye ápiwayı fayl basqarıwshısın jaratıw boyınsha joybar islep shıǵıwı hám qorgawı múmkin.

Oyin usılları. Isbilermenlik hám rollik oyınlar quramalı sistemalar yamasa processlerdi úlgilew ushın qollanılıwı múmkin. Mısalı, "Xaker tarmaq basqarıwshısına qarsı" oyını oqıwshılarga maǵlıwmattı qorgaw hám oǵan hújim etiw principlerin túsiniwge járdem berip, kriptografiyanı úyreniwdi qızıqlı jarısqa aylandırwı múmkin.

Integraciyalangan usıllardıń nátiyjeligilik dárejesi sanlı qurallar qollanılganda áhmiyetli túrde artadı. Ózbekstan mekteplerinde bilimlendiriwge AKTnı belsenli engiziwde barıp atırǵanı, barlıq mekteplerdi internetke jalǵaw hám elektron kúndeliklerdi engiziwde ekenligi baqlanbaqta [1].

Oqıtıw ortalıqları. Scratch ortalıǵında kórkem programmalastırıw algoritmlaw hám programmalastırıw tiykarların mashqalalı oqıtıw arqalı úyreniwde keń qollanıladı. Oqıwshılarga másele sheshiw, mısalı, qaytalanıwshı háreketler járdeminde quramalı naqıs sıızıw usınıs etiledi, bul bolsa cikllardan paydalanıw zárúrligin túsiniwge alıp keledi

Elektron kesteler. Siltewler, formulalar hám diagrammalar dúziwdi úyreniwde mashqalalı jaǵdaylardı jaratıw quralı sıpatında sistemalı túrde tilge alınadı.

Interaktiv taqtalar hám onlayn platformalar. Processlerdi kórsetiwge, jámiyet bolıp islewge hám interaktiv sorawnamalardı ótkiziwge múmkinshilik beredi [5].

Robototexnika hám 3D modellestiriw. STEM/STEAM koncepciyalarına saykes kelip, joybar usılın qollanıw hám ámeliy máselelerdi sheshiw ushın kúshli maydan bolıp tabıladı.

Solay etip, integraciyalangan qatnasdı ámelde qollanıw quramalı, biraq basqarıwǵa bolatuǵın process. Ol oqıtıwshıdan tek ǵana pedagogikalıq usıllardı bilip qoymastan, al sanlı qurallardan orınlı paydalanıp, mashqalalı hám rawajlandırıwshı oqıw ortalıqların dúziw uqıplılıǵın da talap etedi.

Mashqalalı qatnas hám aktiv usıllardı birlestirip qollanıwıń nátiyjeliligini bahalaw olardı mektep ámeliyatına engiziwdi tiykarlaw ushın sheshiwshı áhmiyetke iye. Bar bolǵan izertlewler hám metodikalıq materiallar analizi



bunday oqıtıwda erisiletuǵın pedagogikalıq tásirler jıyındısı anıqlawǵa múmkinshilik beredi. Bul tásirlerdi shártli túrde úsh úlken toparǵa bóliwge boladı: kognitiv, metapánlik hám jeke-sociallıq.

Kognitiv tásirler pánlik bilimlerde ózlestiriw sapası hám oylaw operaciyalarınń rawajlanıwı menen baylanıslı.

Tereń túsiniw. Integrallasqan usıl júzeki, reproduktiv yadlawdan informatika túsiniwleri hám principlerin tereń túsiniwge ótiw imkanın beredi. Oqıwshı óz betinshe máselege dus kelip, onı sheshiw jolların izlese, alǵan bilimlerin jaqsıraq esinde saqlaydı hám olardıń ishki logikasın túsinedi. Izertlewler kórsetkenindey, bul usıl ásirese bilimlerde kóshiriw hám jańa, burın ushıraspaǵan máselelerdi sheshiw basqıshlarında júdá nátiyjesli boladı.

Esaplaw hám sın pikirlewdi rawajlandırıw. Integrallasqan usılǵın tiykarında jatqan máselelerdi sheshiw, modellestiriw hám algoritmlerdi tallaw informatikadaǵı tiykarǵı qábilet bolǵan esaplaw pikirlewdi qalıplestiriwge járdem beredi. Oqıwshılar quramalı máselelerdi bóleklerge ajratıwdı, nızamlılıqlardı tabıwdı, abstrakciyalawdı hám modeller dúziwdi úyrenedi.

Sın pikirlew maǵlıwmatlardı tallaw, boljamlardı bahalaw hám tiykarlanǵan juwmaqlar shıǵarıw zárúrliǵı arqalı rawajlanadı.

Maǵlıwmatlıq qábiletin qalıplestiriw. Máselelerdi tabıslı sheshiw ushın maǵlıwmat penen islew qábileti kerek boladı: onı tabıw, strukturalaw, sistemalasırıw hám jańa jaǵdaylarda qollanıw. Bul maǵlıwmatlıq mádeniyat hám sawatlılıqtı qalıplestiriwge tikkeley alıp keledi.

Metapánlik tásirler tek ǵana informatikada emes, al basqa tarawlarda da qollanılatuǵın ulıwma oqıw háreketleri hám kónlikpeleriniń rawajlanıwında kórinedi.

Jumsaq kónlikpelerdi rawajlandırıw. Integraciyalasqan kózqarastın tiykarǵı artıqmashılıqlarınan biri "jumsaq kónlikpeler" (soft skills) dep atalatuǵın kónlikpelerdi qalıplestiriw bolıp tabıladı. Kommunikativlik kónlikpeler toparlıq talqılawlar, joybar qorǵawlar hám pikir-talaslar dawamında rawajlanadı. Jámaátte islew hám birge islesiw kónlikpeleri máseleni sheshiw boyınsha birgeliktegi is-háreketler barısında tábiyǵıy túrde qalıplese. Jámaátte islew, wazıypalardı bólistiriw hám ulıwma maqsetlerge jetisiw uqıplılıǵı miynet bazarında eń kóp talap etiletuǵın kónlikpelerdiń biri bolıp esaplanadı.

Izertlew iskerligin qalıplestiriw. Oqıwshılar ilimiy izertlewdiń pútkil dáwirin basqıshpa-basqısh ótedi: máseleni ańlawdan hám gipotezanı usınıwdan baslap, maǵlıwmatlar jıynaw hám nátiyjelerdi tekseriw menen juwmaqlaydı. Bul olarǵa óz betinshe bilim izlew hám alıw tájiriyesin beredi, bul bolsa keleshekte óz betinshe oqıw ushın negiz boladı.



Motivaciya hám qızıǵıwshılıqtı arttırıw. Oyinlar, joybarlar hám pikir-talaslar sıyaqlı aktiv usıllar oqıw procesin qızıqlıraq hám jigerlendiriwshi etedi. Joqarı motivaciya tabıstıń tiykarǵı faktori bolıp esaplanadı, sebebi ol materialdı ózlestiriw sapasına tuwrıdan-tuwrı tásir etedi [7]. Izertlewler kórsetkenindey, adam ózi islegen nárselerdiń 90 procentine shekem esinde saqlaydı, al oqıǵan yamasa esitkenleriniń tek 10 procentin ǵana yadında tutadı.

Jeke hám sociallıq tásirler oqıwshınıń jeke rawajlanıwına tásir jasaydı.

Ǵárezsizlik hám juwapkershilikti rawajlandırıw. Máseleli oqıtıwda oqıwshı passiv orınlawshı sheginesinen shıǵıp, oqıw iskerliginiń aktiv subyektine aylanadı. Ol sheshim qabıllaw strategiyasın tańlaw hám óz jumısınıń nátiyjeleri ushın juwapker boladı.

Akademiyalıq nátiyjesizlikti tómenletiw. Integrallasqan jantasıw jeke temptege hám tańlaw múmkinshiligine baǵdarlanganlıǵı sebepli, dástúriy oqıtıw usılları menen qıyınshılıq kóretuǵın oqıwshılardıǵa járdem beredi. Tapsırmalardıń ázlep quramalasıwı, oqıtıwshı hám klaslar tárepinen qollap-quwatlawdıń bolıwı qáweterlik dárejesin tómenletedi hám tabısqa erisiw múmkinshiligin arttıradı.

Anıq artıqmashlıqlarına qaramastan, integrallasqan jantasıw oqıtıwshıdan joqarı kásiplik kompetentlikti, sabaqqa tayarlıq kóriw hám ótkeriwge kóbirek waqıttı talap etetuǵının atap ótiw kerek. Bunnan tısqari, ol ámeliy kónlikpelerdiń ayırım túrlerin qalıplestiriwde nátiyjeli bolmawı múmkin, mısalı, reproduktiv úyreniw basım bolǵan tez klaviaturada barmaq penen jazıw. Soǵan qaramastan, sanlı dáwirde zárúr bolǵan kompleksli kompetenciyalardı qalıplestiriw ushın potencial payda qıyınshılıqlardan ádewir artıq.

Ótkerilgen talqılawlar tiykarında Ózbekstannıń mektep ámeliyatına biriktirip oqıtıw usılların tabıslı engiziwge qaratılǵan informatika muǵallimleri, metodistler hám oqıw materialların islep shıǵıwshılar ushın bir qansha ámeliy usınıslar qalıplestiriw múmkin. Bul usınıslar ulıwma didaktikalıq principlerdi de, elimizdiń bilimlendiriw sistemasınıń ózgesheliklerin de itibarǵa aladı.

Informatika muǵallimleri ushın:

1. "Bilim ustazı" ornınan "proces jetekshisi" bolıwǵa ótińiz. Siziń tiykarǵı wazıypańız - tayar juwap beriw emes, al oqıwshılardıń óz betinshe juwap taba alatuǵın jaǵday jaratıw. Mashqalalı jaǵdaylardı talqılaw ushın baslanǵısh noqat sıpatında qollanıń. Bir sabaq dawamında orınlaw múmkin bolǵan kishi joybarlar yamasa qısqa mashqalalı máselelerden baslań. Mısalı, Excelde ABS funkciyasın tuwrıdan-tuwrı túsindiriw ornına, oqıwshılardıǵa háptedegi ortasha temperaturanı esaplaw máselesin sheshiwdi usınıń. Bunda ayırım mánisler teris boladı hám olar sannıń modulın alıw zárúrligin sezedi.



2. Oqıw tapsırmasına sáykes aktiv usıllardı tańlań. Barlıq aktiv usıllardı izbe-iz qollanıw shárt emes. Eger bilimlerdi tez jańartıw kerek bolsa, miyge hújim yamasa "insert" usılı qolaylı. Kózqaraslardı tereń talqılaw talap etilse - diskussiya yamasa pikirtalas shólkemlestiriń. Ámeliy kónlikpelerdi qalıplestiriw ushın eń jaqsı tańlaw - joybarlar usılı. Bunda oqıwshılar klass ushın veb-sayt yamasa kúndelikli turmısta ushırasatuǵın máseleledi sheshiw ushın baǵdarlama sıyaqlı haqıyqıy ónim jaratadı.

3. Effektti kúsheytiw ushın sanlı qurallardan paydalanıń. Ózbekstan mekteplerinde házir jaqsı texnikalıq tiykar, kompyuterler hám internetten paydalanıw múmkinshiligi bar [1]. Bul artıqmashlıqtan paydalanıń. Algoritmterdi úyretiw ushın kórkem programmalastırıwdı (Scratch, TinkerCad) engiziń [3]. Maǵlıwmatlardı tallaw hám diagrammalar dúziw ushın elektron kestelerdi qollanıń. Onlayn platformalar járdeminde birgelikte jumıs alıp barıwdı shólkemlestiriń [5].

4. Qáwipsiz hám qollap-quwatlawshı ortalıq jaratıń. Máseleli oqıtıw oqıwshılarda isenimsizlik hám qáte islewden qorqıw sezimin payda etiwı múmkin. Duris sheshimge qaray qádem sıpatında qátelerge jol qoyılatuǵın klass jaratıw áhmiyetli. Tek duris juwaplardı emes, al tájiriyebe hám dóretiwshilikti xoshametleń. Oqıtıwshınıń metodikalıq járdemi (scaffolding), ásirese, óz nátiyjeliligin tómen bahalaytuǵın oqıwshılar ushın júdá áhmiyetli.

5. Integratsiyalangan usıllardı dástúriy usıllar menen birlestiriń. Integratsiyalangan jantasıw dástúriy formalardı tolıq biykar etpeydi. Máseleli oqıtıwǵa tiykarlangan sabaqlardı anıq kónlikpelerdi (mısalı, terip jazıw tezligin) úyretiwge baǵdarlangan sabaqlar menen gezeklestiriw múmkin.

Metodistler hám oqıw kursların islep shıǵıwshılar ushın:

1. Integrallasqan sabaqlar scenariysın islep shıǵıń. Mashqalalı jaǵdaylardı dóretiw hám aktiv usıllardı tańlaw kóp miynet talap etetuǵın process. Qollanıwǵa qolay tayar sabaq scenariyeleriniń islep shıǵılıwı muǵallimniń jumısın ádewir jeńillestiredi. Bul scenariyer sabaqlıqlardıń belgili paragraflarına baylanıslı bolıwı hám anıq maqsetlerdi, mashqalalı jaǵdaydın súwretlemesin, is-háreketler jobasın, talqılaw ushın sorawlardı hám bahalaw kriteriylerin óz ishine alıwı kerek.

2. Haqıyqıy keysler hám joybalardı kirgiziń. Kurs mazmunı real turmıshq jaǵdaylarga yamasa áhmiyetli ilimiy mashqalalarga tiykarlangan tapsırmalardı óz ishine alıwı kerek. Mısalı, klimat haqqındaǵı maǵlıwmatlardı tallaw joybarı, mektep qárejetlerin esapqa alıw ushın qosımsha dóretiw yamasa jol qıyılısındaǵı qozǵalıstı modellestiriw. Bul oqıwshılardıń qızıǵıwshılıǵın arttıradı hám úyrenilip atırǵan materialdın ámeliy áhmiyetin kórsetedi.



3. Kompleksli bahalaw quralların islep shıǵıń. Integrallasqan kózqaras sheńberindegi bahalaw kóp qırlı bolıwı kerek. Ol tek aqırǵı nátiyjeni (baǵdarlama yamasa joybardıń durıslıǵın) emes, al processti de bahalawı tiyis: gipotezanı alǵa súriw sawatlılıǵın, dálillew sapasın, topar jumısına qosqan úlesin, sheshimniń dóretiwsilik qásiyetin. Oqıwshınıń jumsaq kónlikpelerdi rawajlandırıwdaǵı ilgerilew barısın belgilew ushın onıń jetiskenlikler portfoliosin engiziń [7].

4. Sabaqlıqtan tıs jumıslar ushın materiallar islep shıǵıń. Ózbekstanda kóbeytiw jobalanatırǵan robototexnika, maǵlıwmat texnologiyaları hám baǵdarlama dúziw dógereklerinde aktiv usıllar jaqsı nátiyje beredi [1]. Bul dógerekler ushın avtorlıq baǵdarlamalar hám oqıw qollanbaların islep shıǵıw balalarǵa pándi tereńirek úyreniw imkaniyatın beredi.

Tabıslı engiziw jergilikli ózgesheliklerdi esapqa alıwdı talap etedi. Birinshiden, jas ózgesheliklerin esapqa alıw kerek. Baslawısh mektepte (1-4-klasslar) integraciyalasqan qatnas kóbirek oyınlı hám imitaciyalıq bolıwı kerek (oyınlı hám oyınsız usıllar, "sayahat sabaqları," "aukcion sabaq"). Waqıt óte kele úlkenrek joybarlar hám izertlew wazıypalarına ótiw kerek. Ekinshiden, mekteplerde IT-infrastrukturanıń bar-joqlıǵın hám sapasın esapqa alıw kerek. Resursları sheklengen mekteplerde Internetten turaqlı paydalanıwdı talap etpeytuǵın usıllardan, mısalı, qaǵaz keysler, kartochkalar menen rolly oyınlar, tekstler tiykarında toparlarda talqılawlardan paydalanıw múmkin. Úshinshiden, oqıtıwshılardıń kásiplik rawajlanıwın ámelge asırıw zárúr. Izertlewlerde kórsetilgenindey, innovaciyalıq usıllardı nátiyjeli qollanıw ushın muǵallimlerge qosımsha tayarlıq kerek boladı [6]. Informatika muǵallimleriniń bilikligin arttırıw hám qayta tayarlaw baǵdarlamalarına mashqalalı hám joybarlaw oqıtıw modullerin kirgiziw áhmiyetli zárúrlık bolıp esaplanadı [7]. Tórtinshiden, jańa qatnaslardı ámeldegi bilimlendiriw standartlarına integraciyalaw áhmiyetli. 2-klass hám 5-klass informatika pániniń oqıw baǵdarlamalarında logikalıq pikirlewdi rawajlandırıw názerde tutılǵan, al STEAM-bilimlendiriw boyınsha jumıs baǵdarlamalarında joybarlaw jumısın ámelge asırıwdıń anıq qurılısı berilgen. Solay etip, integraciyalasqan qatnas eskinıń ornın basıw sıpatında emes, al mámleketlik bilimlendiriw maqsetlerine jetisiw ushın onı rawajlandırıw hám bayıtıw sıpatında qabıl etiliwi kerek.

Juwmaqlap aytqanda, Ózbekstannıń ulıwma bilim beriw mekteplerinde informatika pánin oqıtıwdı rawajlandırıwdıń eń perspektivalı baǵdarlarınan biri - mashqalalı jantasıw hám aktiv oqıtıw usılların birlestirgen integraciyalanǵan qatnas bolıp esaplanadı. Bul qatnas oqıwshılarda tek pánge baylanıslı kompetenciylardı ǵana emes, al sonıń menen birge tiykarǵı kompetenciylardı



da qáliplestirip, bilimlardi formal ózlestiriwden olardı tereń túsiniwge hám ámeliyatta qollanıwǵa ótiwge múmkinshilik beredi

XXI ásirdeń kritikalıq pikirlew, dóretiwshilik, kommunikaciya hám birge islesiw sıyaqlı tiykarǵı kompetenciyların. Teoriyalıq tiykarlar hám ámeliy mexanizmlerdi tallaw bunday ótiwdeń múmkin hám nátiyjeli ekenligin kórsetedi. Biraq, onı tabıslı ámelge asırıw ushın oqıtıwshınıń rolin qayta kórip shıǵıw, oqıw procesin qayta qurıw hám, eń áhmiyetlisi, mugallimlerdeń kásiplik rawajlanıwına investiciya kirgiziwdi óz ishine alǵan sistemalı kózqaras talap etiledi.

Bul sholıw-izertlewdeń maqseti - integraciyalawdeń bar usılların sistemalasırıw hám tallaw - tabıslı ámelge asırıldı. Tallaw barısında mashqalalı-joybarlaw usılı, keys-stadi hám oyn arqalı modellestiriw sıyaqlı tiykarǵı pedagogikalıq texnologiyalar anıqlandı hám toparlandı. Olardıń motivaciyanı arttırıwdaǵı, kognitiv hám metapánlik kónlikpelerdi rawajlandırıwdaǵı, sonday-aq soft skillslerdi qáliplestiriwdegi nátiyjeliligi kórsetildi. 2030-jılǵa shekem bilimlendiriw sistemasın rawajlandırıw koncepciyası hám oqıw procesine AKTnı engiziw sıyaqlı mámleketlik bilimlendiriw baslamaların esapqa alıp, bul usıllardı Ózbekstannıń mektep sharayatına ıylayıqlastırıwǵa ayırıqsha diqqat awdarıldı [1, 5].

Izertlewdeń tiykarǵı úlesi bóleklengen maǵlıwmatlardı sistemalasırıw hám integraciyalanǵan oqıtıw imkaniyatlarınıń tolıq súwretin beriwden ibarat. Onı ámelge asırıwdeń negizgi mexanizmleri, sonıń ishinde, mashqalalı jaǵdaylardı jaratıw texnologiyası hám olardı sheshiwdeń belsendi usılların tańlaw atap ótildi. Bilimlendiriw procesiniń hár túrli qatnasıwshıları ushın ámeliy usınıslar berildi, sonday-aq muǵallimge qoyılatuǵın joqarı talaplar hám waqıt sarıplanıwı sıyaqlı sheklewlerge baha berildi.

Juwmaqlap aytqanda, integraciyalasqan metodlar tek ǵana ápiwayı pedagogikalıq moda emes, al sanlı dáwir talabına juwap bolıp tabıladı. Olar tek ǵana maǵlıwmattı qabıl etiw emes, al onı jaratıw, tek ǵana algoritmlerdi orınlaw emes, al olardı islep shıǵıw, hám tek ǵana texnologiyalar menen islesiw emes, al olardıń jámiyetke tásinin sın kózqarastan bahalay alatuǵın pitkeriwshilerdi tayarlawǵa múmkinshilik beredi. Bilimlendiriwdi zamanagóylestiriw hám sapasın arttırıwǵa umtılıp atırǵan Ózbekstan bilimlendiriw sisteması ushın bul metodlardı engiziw strategiyalıq wazıypa bolıp esaplanadı.

Bul jantasıw usılın izertlew hám engiziw perspektivaları kóp qırılı. Birinshiden, Ózbekstan mektepleriniń haqqıy sharayatlarında integraciyalasqan usıllardıń nátiyjeliligin dástúriy usıllar menen salıstıratuǵın uzaq múddetli pedagogikalıq tájiriybeler zárúr. Ekinshiden, milliy kontekstte mashqalalı hám



joybarlı oqıtıwdı qollap-quwatlaw ushın arnawlı dizaynlangan sanlı platformalar hám resurslardı islep shıǵıw hám sınaqtan ótkeriw boyınsha izertlewler talap etiledi. Úshinshiden, shet el tájiriybesin jergilikli mádeniy hám bilimlendirew sharayatlarına ıńǵaylastırıw usılların islep shıǵıw áhmiyetli. Tórtinshiden, integraciyalasqan usıldıń oqıwshılardıń sanlı jetikligi hám ádep-ikramlılıq sawatlılıǵın qalıplestiriwge tásin úyreniw zárúr. Juwmaǵında, bul baǵdarlardıń tabıslı ámelge asırılıwı tek ǵana informatikanı oqıtıw sapasın joqarılatıwǵa emes, al Ózbekstan Respublikasınıń adamzat kapitalın rawajlandırıw hám texnologiyalıq ózerkliliginiń strategiyalıq maqsetlerine jetiwge de salmaqlı úles qosadı.

PAYDALANILǴAN ÁDEBIYATLAR:

1. O'zbekistob Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi «O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-5712-sonli Farmoni. <https://lex.uz/docs/4312785>
2. Tlegenov B.N. Issues of organizing a problem- based lessons in computer science classes. Science and Education in Karakalpakstan, №1, 2020.
3. Махмутов М. И. Организация проблемного обучения в школе: [Пер. с рус.]. – Каунас: Швиеса, 1983. – 219 с.
4. Maxmudova D.M. Talabalarda mustaqil ijodiy faoliyatni rivojlantirish jarayonlarida muammoli masalalardan foydalanish: ped. fan. ... fals. dok. (PhD) diss. avtoref. – T., 2018. – 46 b.
5. Barrett T. Handbook of enquiry & problem based learning. – Galway: CELT, 2005.
6. Boud D., Feletti G. Changing problem-based learning / The challenge of problem based learning, edited by D. Boud, G. Feletti. – London: Routledge, 2013.
7. Delisle R. How to use problem-based learning in the classroom. Association for Supervision & Curriculum Development. 1997.
8. Duch B. J., Groh S. E. & Allen D. E. The power of problem-based learning: A practical «how to» for teaching undergraduate courses in any discipline. – New York, NY: Stylus, 2001.



INFORMATIKA DARSİ ORQALI MAKTAB O‘QUVCHILARIDA AKT KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISH METODLARI

Tlegenov B.N.

University of innovation technologies

“Dasturiy injiniring” kafedrası dotsenti v.v.b., p.f.f.d. (PhD)

Tayanch so‘zlar: informatika, AKT kompetensiya, o‘qitish metodlari, UFALAZ, Zig-Zag, HAITI, Think-Pair-Share.

Ключевые слова: информатика, ИКТ-компетенция, методы обучения, UFALAZ, Zig-Zag, HAITI, Think-Pair-Share.

Key words: informatics, ICT competence, teaching methods, UFALAZ, Zig-Zag, HAITI, Think-Pair-Share.

РЕЗЮМЕ:

Maqolada informatika darslari orqali maktab o‘quvchilarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) kompetensiyalarini rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatları yoritilgan. Tadqiqotda UFALAZ, Zig-Zag, HAITI va Think-Pair-Share metodlarining mohiyati hamda ularning o‘quvchılarda mustaqil fikrlash, hamkorlikda ishlash va o‘rganilgan bilimlarni amaliyotda qo‘llash ko‘nikmalarini shakllantirishdagi ahamiyati tahlil qilingan. Ushbu metodlar yordamida informatika ta‘limini samarali tashkil etish, o‘quvchılarning raqamli savodxonligini oshirish va ta‘lim jarayonida innovatsion yondashuvlarni joriy etish imkoniyatlari ko‘rsatib o‘tilgan. Maqola natijalari AKT kompetensiyalarni rivojlantirishga oid amaliy tavsiyalarni o‘z ichiga oladi.

РЕЗЮМЕ:

В статье раскрыты теоретические и практические аспекты развития ИКТ-компетенций у школьников через уроки информатики. Рассмотрены сущность и применение методов UFALAZ, Zig-Zag, HAITI и Think-Pair-Share, а также их значение в формировании у учащихся навыков самостоятельного мышления, сотрудничества и практического применения знаний. Показаны возможности эффективной организации преподавания информатики с использованием инновационных методов обучения для повышения цифровой грамотности и творческой активности учащихся. Результаты исследования содержат практические рекомендации по развитию ИКТ-компетенций в образовательном процессе.

SUMMARY:

The article explores the theoretical and practical aspects of developing ICT competencies among school students through computer science lessons. It analyzes the essence and effectiveness of the UFALAZ, Zig-Zag, HAITI, and Think-Pair-Share methods in fostering students' independent thinking, collaboration, and practical application of knowledge. The study highlights how these teaching methods enhance digital literacy, creativity, and the quality of informatics education by introducing innovative instructional approaches. The results provide practical recommendations for improving ICT competence formation in general education.



Zamonaviy ta'lim tizimi o'quvchilarda raqamli texnologiyalar bilan ishlash madaniyatini shakllantirishni asosiy ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida ko'rsatmoqda. Bu jarayonda informatika fani o'quvchilarning tafakkurini, ijodkorligini va muammoli vaziyatlarda yechim topish ko'nikmalarini rivojlantiruvchi asosiy fanlardan biri bo'lib xizmat qiladi. Shu bois, informatika darslarini interfaol, muammoli va innovatsion metodlar asosida tashkil etish AKT kompetensiyalarni shakllantirishning samarali yo'lidir.

Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida informatika fanini o'qitish jarayonida o'quvchilarning AKT kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan ilg'or metodlar – **UFALAZ, Zig-Zag, HAITI va Think-Pair-Share** metodlari tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari bu metodlarning o'quvchilar mustaqil fikrlashi, hamkorlikda ishlashi va o'z bilimini amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirishdagi samaradorligini asoslab beradi.

Muammoli dars sifati, ularning maqsad va vazifalarini, mazmunini to'g'ri tanlashga, bunga hamkorlikda erishish uchun o'quv materiallarini o'zlashtirishga o'quvchilarni jalb etishga ko'p jihatdan bog'liq. Har bir muammoli dars o'quvchilarda fanlardan bilimlarni o'zlashtirish sifatini oshirishga, ko'nikma va malakalarni shakllantirishga yo'naltirilgan bo'lishi lozim.

O'quvchilar egallashi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarning 5-11 sinflar kesimidagi darajalari

Informatika va axborot texnologiyalari o'quv fani bo'yicha uzluksiz ta'lim tizimining davlat ta'lim standarti. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan uzluksiz majburiy ta'lim tizimining bosqichlari TK-tayanch kompetensiya

1. TK1 – kommunikativ kompetensiya
2. TK2 – axborot bilan ishlash kompetensiyasi
3. TK3 – o'zini-o'zi rivojlantirish kompetensiyasi
4. TK4 – ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi
5. TK5 – milliy va umummadaniy kompetensiya
6. TK6 – Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyasi

FK-fanga oid kompetensiyalar.

1. FK1 – Axborotlarni izlash va elektron vositalarda yig'ish kompetensiyasi;
2. FK2 – Axborotlarni elektron vositalarda qayta ishlash va saqlash kompetensiyasi;
3. FK3 – Axborotlarni elektron vositalar orqali uzatish kompetensiyasi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida informatika va axborot texnologiyalari ta'limining ahamiyati, uning fan va texnika taraqqiyotida, ishlab chiqarish sohasida va kundalik hayotda tutgan o'rni bilan belgilanadi. Maktabda informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitish ta'limning umumiy maqsadlariga xizmat qilishi, ya'ni o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashi, mantiqiy tafakkur qila olish qobiliyati,



aqliy rivojlanishi, o'z-o'zini anglash salohiyatini shakllantirishi va o'stirishi, ularda milliy va umuminsoniy qadriyatlarni tarkib toptirishi hamda ijtimoiy hayotlari va ta'lim-tarbiya olishni keyingi bosqichlarida davom ettirishlari uchun zarur bo'lgan bilimlarni egallashi lozim.

O'rta ta'limning umumiy maqsadlaridan kelib chiqqan holda, maktabda informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitilishi quyidagi maqsadlarga yo'naltirilgan:

- axborot haqida ilmiy tasavvur asoslarini, axborot jarayonlarini, axborot tizimlarini, texnologiyalarini tashkil etuvchi bilimlarni egallash;

- komp'yuter va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) vositalari yordamida turli ko'rinishdagi axborotlar bilan ishlay olish ko'nikmalariga ega bo'lish;

- ijodiy va intellektual qobiliyatlarini AKT vositalari yordamida rivojlantirish;

- axborotlarni tanqidiy tahlil qilishni; axborotlarni uzatishda huquqiy va axloqiy jihatlarini inobatga olgan holda mas'uliyatni tarbiyalash;

- kundalik hayotida, individual va hamkorlikda amalga oshirilayotgan loyihalarni bajarishda, o'quv faoliyatida AKT vositalaridan foydalanish malakalarini shakllantirish.

O'rta ta'limda informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitilishining vazifalari quyidagilardan iborat:

- axborot, komp'yuter, axborot texnologiyalari, komp'yuterning dasturiy ta'minoti, komp'yuterda masalalar echish texnologiyalari, algoritmlash va dasturlash asoslari, yangi axborot texnologiyalarining jamiyatimizning ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyotidagi muxim ahamiyati va inson faoliyatining turli jabhalariga ijobiy ta'sirini ilmiy ravishda o'rganadigan usullar haqidagi bilimlarga ega bo'lishi;

- axborotni yig'ish, qayta ishlash va uzatishda turli texnik vositalardan va amaliy dasturlardan foydalana olishi;

- axborot jarayonlari natijalarini xulosalashda turli texnik vositalarning imkoniyatlaridan foydalanilishi, ularning ishlash printsipini tushuntirish, amaliy masalalarni komp'yuterda echishlardan foydalana olish ko'nikmalariga ega bulishi;

- amaliy masalalarni echishda, boshqa fanlarga oid yangi bilimlarni mustaqil ravishda egallash, turli manbalar (darslikdan, ilmiy-ommabop adabiyotlardan, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari izohli lug'ati va ma'lumotnomalardan, elektron ishlanma va darsliklardan, Internet sahifalaridan va h.k.) dan fanlarga oid ma'lumotlar bilan ishlay olish;

- axborotni tahlil qilish va baholash, bir turdagi axborotni ikkinchi turga aylantirish va shu kabi masalalarni echa olishi;



– *axborot texnologiyasi orqali axborot makonini o'rganish mumkinligiga bo'lgan ishonch, insoniyatni bundan keyingi rivojlanishi uchun fan va texnologiyalar yutuqlaridan kerakli darajada foydalanish, fan va texnika ijodkorlariga hurmat bilan qarash, informatika va axborot texnologiyalari ta'limiga umumbashariy madaniyat elementi sifatida qarashni tarbiyalash;*

– *kundalik hayotda uchraydigan va hayotiy faoliyatining xavfsizligini ta'minlashda egallagan bilim va ko'nikmalaridan foydalana olish.*

Bugungi hayotimizning har bir jabhasi, har bir soha va barcha faoliyat turlari bevosita axborot texnologiyalari bilan bevosita bog'liqdir. Shunday ekan, axborot texnologiyalarni yaratish va ularni boshqarishga oid bilim, ko'nikma va layoqatning har bir insonda shakllanishi fundamental axamiyat kasb etadi.

Ta'lim tizimini axborotlashtirish – texnologik va ijtimoiy bilimlarni uzatish jarayonini tezlashtirish, zamonaviy axborot texnologiyalari yordamida o'qitish va o'qish sifatini oshirish bilan birga insonni turli ijtimoiy muhitga moslashuvini osonlashtirish imkoniyatlarini yaratadi.

Aynan shu sabab ta'lim mazmunini, fanlardan Davlat ta'lim standartlarni, o'quv dasturlarni takomillashtirish – informatika va axborot texnologiyalari faniga oid kompetentlikni (AKT- kompetentlikni) kiritishni taqozo etadi.

Kompetentsiya – ko'zlangan natijalarga erishish uchun bilim, ko'nikma va malakalarni qo'llay olish qobiliyatini namoyish etishni bildiradi.

AKT-kompetentlik – insonlar uchun muhim kompetentsiya hisoblanib, komp'yuter, telekommunikatsiya vositalari va Internet imkoniyatlaridan foydalangan holda turli muammo va masalalarni hal etishda namoyon bo'ladi (*evropa davlatlari uchun ishlab chiqilgan «Umumevropa AKT-kompetentligi 2.0» dan*).

AKT-kompetentlik – o'quvchilarning axborotli jamiyatda o'z o'rnini munosib egallash va muvafaqqiyatli mehnat faoliyati bilan shug'ullanishlari uchun axborotga ega bo'lish, uni izlash, qayta ishlash, baholash, yaratish va uzatishni amalga oshirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalana olish qobiliyati va layoqati.

O'quvchilarda AKT-kompetentlikni shakllantirish va rivojlantirish informatika va axborot texnologiyalari faniga oid kompetentsiyalarni hamda foydalanuvchilik kompetentsiyalarni, ya'ni hamkorlik qilish va muloqotni amalga oshirish, bilimlarni mustaqil ravishda egallashni va ularni AKTdan foydalangan holda amaliyotda qo'llashni shakllantirish va rivojlantirishni o'z ichiga oladi. PISA tadqiqotlari turli mamlakatlardagi ta'lim tizimlarida yuz beradigan o'zgarishlarni aniqlash va taqqoslash hamda ta'lim samaradorligini baholash imkonini beradi. PISA ta'lim sifatini monitoring qilish to'rtta asosiy yo'nalish bo'yicha amalga oshiriladi: o'qish savodxonligi, matematik savodxonlik, tabiiy ilmiy savodxonlik va AKT kompetentligi. AKT kompetentligini rivojlantirishda informatika va axborot



texnologiyalari fanida shakllantiriladigan fanga oid kompetentsiyalarga murojaat qilinsa, samarali natijaga erishiladi.

Informatika faniga oid kompetentsiyalar (FK):

1. **Axborotlarni elektron vositalarda yig'ish kompetentsiyasi (FK-1)** – axborot manbalarini bilish, axborotlarni saralash, axborotni tasvirlash, axborotni kodlash, axborotli model', axborotni qayta ishlash vositalari, ta'limiy axborot resurslar, Internet, Internetdan ma'lumotlarni olish usullari. Axborot bilan ishlashda odob-ahloq normalari, mul'timedia texnologiyalari, hujjat yaratish, elektron pochta orqali muloqot qila olish va viruslardan axborotni himoya eta olish layoqatini hosil qilish.

2. Elektron vositalarda axborotlarni qayta ishlash kompetentsiyasi (FK-2) – matnli axborotni tahrirlash (formatlash, grafik elementlarni yasash, jadvallar hosil qilish, formulalar kiritish), grafik axborotni tahrirlash (grafik fayllarda matn kiritish va uni formatlash, grafik shakllarni o'zgartirish, ranglar bilan ishlash, animatsiya stsensariylarini yoza olish), fayllarni arxivlash (rar, zip arxivatorlarni ishlata olish) va h.k. layoqatini hosil qilish.

3. Axborotlarni elektron vositalar orqali uzatish kompetentsiyasi (FK-3) – axborot texnologiyalari orqali axborotlarni uzata olish, axborot xavfsizligini ta'minlay olish, elektron pochta bilan ishlay olish, faksda axborot uzata olish, video konferentsiya orqali axborot uzata olish, huquqiy va ahloqiy me'yorlarni bilish, mualliflik huquqlarini bilish, erkin foydalaniladigan dasturlar, tijorat dasturlari, dasturlar litsenziyalarini farqlash va h.k. layoqatini hosil qilish.

4. **Informatik bilimlarni amaliyotda qo'llash kompetentsiyasi (FK-4)** – komp'yuterni elektr manbaiga to'g'ri ulash va o'chirish. Axborot va u bilan bajariladigan jarayonlarni (axborot yig'ish, qayta ishlash, uzatishda axborot vositalaridan foydalana olish, komp'yuter qurilmalarini ishlata olish, matn muharriri va grafik muharririda hujjat tayyorlash. Boshqarish dasturini ishga tushurish, axborotlarni komp'yuterda tasvirlash, kodlashga oid masalalarni echishni bilish. Sanoq sistemasida amallar bajara olish. Elektron jadvalda masalalarni bajara olish. Taqdimot slaydlarini tayyorlash. Algoritm tuzish, dasturlash tilidan birida masalaga dastur tuza olish bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini kundalik amaliy hayotda qo'llay olish layoqatini hosil qilish.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, biz o'quvchilarning to'rtta fanga oid (informatika) kompetentsiyalarini (FK-1, FK-2, FK-3, FK-4) rivojlantirishga qaratilgan metodikani keltirib o'tamiz. Mazkur metodikani ishlab chiqishda Germaniya ta'limida keng foydalaniladigan ta'lim metodlarini qo'llaymiz.

Informatika ta'limini tashkil qilishda eng keng qo'llaniladigan metod bu o'quvchining individual tarzda ishlashidir. Bunda bilimga individual tarzda erishiladi, o'qib o'rganish shaxsiy mustaqil konstruktsiyaga aylanadi, mavjud



bilimlar yangi bilimlar bilan to'ldiriladi. Bunday metodlarga **UFALAZ metodini** misol keltirish mumkin:

Überblick verschaffen (Umumiy ko'rinishni taqdim eting).

Fragestellung an den Text formulieren (Informatikadan savol tuzing);

Auswählen. Welche Teile des Textes können die Antworten liefern (Tanlang. Örganganlardan qaysilari javoblarni berishi mumkin);

Lesen und dabei die Antworten anstreichen (Javoblarni o'qing va belgilang);

Antwort auf die anfangs formulierte Frage formulieren (Boshida berilgan savolga javob tuzing);

Zusammenfassen (Xulosa qiling).

Ushbu metod 6 bosqichda olib boriladi. Eng avvalo berilgan o'quv materialiyani matn ko'zdan kechiriladi. Mundarija bilan tanishib chiqiladi. Matnning bo'limlari ko'zdan kechiriladi. Keyingi bosqichda savollar shakllantiriladi, masalan, Men informatikadan nimani o'rganishim lozim? yoki informatikadagi qaysi ma'lumotlar men uchun muhim? Uchinchi bosqichda o'quvchi adabiyotning qaysi bo'limi yoki qismida tuzilgan savollarga javob topish mumkinligini aniqlaydi. Ba'zida savolga javob butun bir o'quv materialida emas, balki uning ma'lum bir qismida berilgan bo'ladi. Matn bilan ishlashning keyingi bosqichida matnni o'qish, shu bilan birga berilgan savollarga javoblar topish va ularni belgilab borish kerak bo'ladi. Buni turli chizmalar yoki sxemalar yordamida amalga oshirish ham mumkin. Metodning beshinchi bosqichi tuzilgan savollarga javoblarni aniqlash yoki ularni yozishni qamrab oladi. Va nihoyat o'quv materialiyasi asosida egallangan bilimlar umumlashtiriladi. Bu metod mustaqil o'rganishni tizimli va puxta tashkil qilinishini ta'minlaydi. Uning yordamida o'quvchilar informatikani mustaqil o'rganish, tahlil qilish va ma'lumotlarni saralashni o'rganadilar. Bundan tashqari yana bir qancha metodlar ham borki, ular individual tarzda o'rganishdan tashqari o'rgatishni ham ko'zda tutadi.

Zig-zag metodi. Zig-zag metodi katta hajmdagi ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida o'zlashtirish zarur bo'lganda qo'llaniladi. Ushbu metod mustaqil ta'lim berishda bir qancha afzalliklarga ega. Mazkur metod yordamida juda katta hajmdagi o'quv materialiyasi batafsil va qisqa vaqt ichida tanishib chiqish va o'zlashtirish mumkin bo'ladi. Ikkinchidan o'quvchida ma'lumotlarni tizimlashtirish qobiliyati rivojlanadi. Uchinchi afzalligi shundan iboratki, o'quvchida ko'nikma va qobiliyatlar shakllanadi.

Informatikadan mustaqil ta'limni tashkil qilishning muammoli ta'lim metodlaridan biri bu **HAITI metodidir**. Ushbu metodning nomi ish jarayonida amalga oshiriladigan ish bosqichlarining bosh harflari kombinatsiyasini aks ettiradi. Auditoriyada (Im Hörsaal) vazifalar tarqatiladi, har bir o'quvchi yakka tartibda (Alleine) o'rganadi, keyin esa o'rganilgan material yoki echimi topilishi lozim bo'lgan masala guruh (Im Team) a'zolari bilan muhokama qilinadi va muammolar



o'rganiladi. Va nihoyat keyingi darsda (In der nächsten Übung) echimi topilmagan muammolar va tushunmovchiliklar o'qituvchi tomonidan bartaraf etiladi. Ushbu metodni qo'llash uchun o'quvchilar guruhlariga bo'linadilar. Har bir guruh o'z «axborotchi»sini saylaydi. U o'qituvchi bilan guruh a'zolari o'rtasida vositachi vazifasini bajaradi.

Guruhlariga vazifalar berilgandan so'ng guruh a'zolari yakka tartibda o'quv materialini o'rganib chiqishadi yoki berilgan vazifalarni yakka tartibda bajarishga urinib ko'radi. Keyingi bosqichda guruh a'zolari uchrashib, berilgan vazifa va erishilgan natijalar guruhda muhokama qilinadi, xatolar va kamchiliklar aniqlanadi va tahlil qilinadi. Axborotchi esa echimi topilmay qolgan vazifalar hamda qiyinlik qilgan vazifalarni yozib boradi va o'qituvchiga xabar beradi. Bu o'qituvchiga keyingi vazifalar to'plamini shakllantirishi uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Axborotchi bergan xulosalaridan kelib chiqib, qiyin vazifalar ustida yana ishlash uchun vazifalar tuzadi. O'quvchilar uchun oson bo'lgan vazifalar keyingi topshiriqlar majmuasiga kiritilmaydi.

Navbatdagi yana bir samarali metod **Think-Pair-Share** metodidir. Ushbu metoddan nazariy va amaliy darslarda foydalanish mumkin. **Think-Pair-Share** metodi hamkorlikda o'qib-o'rganish metodlaridan biri bo'lib, tuzilish jihatidan uch bosqichni qamrab oladi. Ushbu metod asosida informatika o'qitishni tashkil qilish davomida o'quvchilar o'qib o'rganishdan boshlaydilar va bu bosqichda ular berilgan mavzu va topshiriqlarni mustaqil, yakka tartibda o'rganib chiqishlari lozim bo'ladi. O'rganilgan mavzu va topshiriqlar keyingi bosqichlarda boshqa o'quvchilar va guruh a'zolariga tushuntiriladi. Muhimi o'quvchilar alohida bosqichlarda mavzular va topshiriqlar ustida mustaqil ishlay olishlari kerak, shunda ular hamkorlikda o'rganish bosqichida bu mavzularni boshqa o'quvchilarga tushuntirishlari va fikr almashish imkoni bo'ladi.

Think-Pair-Share ingliz tilidan tarjima qilinganda think ya'ni o'ylash, fikr yuritish, pair esa juft, ya'ni o'quvchining u bilan birga muhokama qiladigan sherigi va share bo'lishmoq so'zlaridan tashkil topgan. Ushbu metod yordamida unchalik keng qamrovli bo'lmagan va hatto murakkab mavzularni ishlab chiqish mumkin. Ushbu metod yordamida o'qib o'rganish ayniqsa, guruhda ishlash qobiliyatini rivojlantirishga va bilimlarni yaxshiroq egallashga ko'mak beradi. Think-Pair-Share metodining birinchi bosqichida har bir o'quvchi berilgan vazifani o'zi alohida o'rganib chiqadi (Think). Ikkinchi bosqichda u o'rgangan bilimlarini boshqa bir o'quvchi bilan o'rtoqlashadi (Pair). Va nihoyat uchinchi bosqichda barcha olingan bilimlar va g'oyalar guruhning barcha a'zolari bilan muhokama qilinadi (Share). Ushbu uch bosqich quyidagicha tashkil qilinadi:

Fikr yuritish ya'ni think bosqichida o'quvchilarga vazifa beriladi. Bu matn, diagramma, grafikni tasvirlash yoki kerakli xulosalarni yozishga asoslangan vazifalar bo'lishi mumkin. Navbatdagi bosqichda ular qilgan ishlarini va xulosa



hamda natijalarini biror sinfdoshiga tushuntirib, uni 5-10 daqiqa davomida muhokama qilishlari kerak bo'ladi. Pair bosqichida o'quvchilar guruhlarda ishlaydilar va natijalarni muhokama qiladilar. Share bosqichida barcha xulosa va natijalar butun guruhga taqdim qilinadi. Olingan natijalar asosida guruhlarda plakat, taqdimot yoki ma'ruzalar tayyorlanadi. Ushbu metod kichik guruhlarda tayyorlangan taqdimotlarni muhokama qilish bilan yakunlanadi.

Ushbu metodlar o'quvchilarning guruhda ishlash qobiliyatini shakllantirish va rivojlantirish maqsadida qo'llaniladi. Yuqorida qayd etilgan metodlarning yana bir afzalliklaridan biri unda o'qituvchi faqatgina bilim berish bilan chegaralanib qolmay, mustaqil ta'limni tashkil qiladi va o'zi kuzatuvchi vazifasini bajaradi. Bu esa o'quvchida erkin fikrlash, o'zini yanada rivojlantirish, qobiliyatlarini namoyon qilish, kreativ bo'lish va o'zi o'rgangan bilimlarni o'rgatish qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Tadqiqotning asosiy maqsadini amalga oshirishga qaratilgan o'quvchilarning fanga oid kompetensiyalarini rivojlanganlik darajalarini aniqlash va kvalimetrik baholashni amalga oshirish uchun ushbu ko'nikmalarni shakllantirish jarayoni va uning yakuniy natijalari uchinchi bobda keltirib o'tiladi.

Xulosa qilib aytganda, informatika fanini o'qitishda interfaol va muammoli ta'lim metodlarini qo'llash o'quvchilarda AKT kompetensiyalarini shakllantirishning eng samarali vositasidir. UFALAZ, Zig-Zag, HAITI va Think-Pair-Share metodlari o'quvchilarni mustaqil fikrlashga, tahliliy yondashishga va jamoada ishlashga o'rgatadi. Shuningdek, bu metodlar o'quvchilarning raqamli madaniyatini oshirish, axborot bilan ishlash ko'nikmalarini mustahkamlash hamda ularni kelajakdagi kasbiy faoliyatga tayyorlashda muhim rol o'ynaydi. Tadqiqot natijalari ta'lim jarayonida AKT asosli yondashuvlarni yanada takomillashtirish va amaliyotga joriy etish zarurligini asoslaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 29 апрелдаги «Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ПФ-5712-сонли Фармони. <https://lex.uz/docs/4312785>.
2. Tlegenov B.N. Umumta'lim maktablarining 5-sinf o'quvchilarida informatikadan bilimlarni o'zlashtirish sifatini oshirish muammosi. Ilim ham jamiyet, №3, 2020. – 95-97
3. Stuart Gray. Information Technology in a Global Society for the IB Diploma: Black and White Edition. CreateSpace Independent Publishing Platform. United Kingdom, 2011. 74-p.
4. Hayitov A. G'. Informatika darslarida muammoli o'qitish // Xalq ta'limi. – T., 2001. – № 5. – B. 102-104.
5. Herold R. T. Problem based learning use in higher education: a state university faculty study of PBL. – Fresno: California State University, 2019. – 123 p.



ТЕХНИК ТИЗИMLARDA BARQARORLIKNI BAHOLASHDA BIRINCHI VA IKKINCHI TARTIBLI HOSILALARNING QO‘LLANILISHI

Fozilov O.O.

*Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti
Oliy matematika va axborot texnologiyalari kafedrası assistenti*

Tayanch so‘zlar: differensial tahlil, vaqtga bog‘liq jarayonlar, Nyuton sovish qonuni, mikroelektron qurilmalar, protsessor sovishi, birinchi hosila, ikkinchi hosila, sovish tezligi, akustik tizimlar, amplituda so‘nishi, sinusoidal funksiya, eksponensial pasayish, energiya yo‘qotilishi, tizim barqarorligi, samaradorlik.

Ключевые слова: дифференциальный анализ, временные процессы, закон охлаждения Ньютона, микроэлектронные устройства, охлаждение процессора, первая производная, вторая производная, скорость охлаждения, акустические системы, затухание амплитуды, синусоидальная функция, экспоненциальное убывание, потеря энергии, устойчивость системы, эффективность.

Key words: differential analysis, time-dependent processes, Newton’s law of cooling, microelectronic devices, processor cooling, first derivative, second derivative, cooling rate, acoustic systems, amplitude damping, sinusoidal function, exponential decay, energy loss, system stability, efficiency.

РЕЗЮМЕ:

Mazkur maqolada vaqtga bog‘liq fizik jarayonlarni differensial tahlil qilishning nazariy va amaliy jihatlari o‘rganildi. Avvalo, mikroelektron qurilmalarda, xususan, protsessorlarning ishlashi jarayonida yuzaga keladigan issiqlik ajralishi Nyuton sovish qonuni asosida matematik modellashtirildi. Sovish jarayoni uchun birinchi va ikkinchi tartibli hosilalar hisoblanib, ular orqali haroratning kamayish tezligi va bu jarayonning sekinlashishi tahlil qilindi. Keyingi qismda akustik tizimlarda amplituda o‘zgarishi masalasi ko‘rib chiqildi. Sinusoidal va eksponensial tarkibiy qismlar asosida amplituda so‘nishi modellashtirilib, hosilalar yordamida energiya yo‘qotilishining dinamikasi baholandi. Olingan natijalar sovtutish tizimlari samaradorligini aniqlash, shuningdek, akustik qurilmalar barqarorligini ta’minlashda muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье исследованы теоретические и практические аспекты дифференциального анализа физических процессов, зависящих от времени. Прежде всего, тепло отделение, возникающее в процессе работы микроэлектронных устройств, в частности процессоров, было математически смоделировано на основе закона охлаждения Ньютона. Для процесса охлаждения были рассчитаны производные первого и второго порядка, с помощью которых проанализированы скорость снижения температуры и замедление этого процесса. В следующей части рассмотрена задача изменения амплитуды в акустических системах. На основе



синусоидальной и экспоненциальной составляющих смоделировано затухание амплитуды, а с помощью производных оценена динамика потери энергии. Полученные результаты служат важной теоретической основой для определения эффективности систем охлаждения, а также обеспечения устойчивости акустических устройств.

SUMMARY:

This article examines the theoretical and practical aspects of differential analysis of time-dependent physical processes. First, heat dissipation arising in the operation of microelectronic devices, particularly processors, is mathematically modeled on the basis of Newton's law of cooling. For the cooling process, the first- and second-order derivatives are calculated, which allow the analysis of the rate of temperature decrease and the deceleration of this process. In the next part, the problem of amplitude variation in acoustic systems is considered. Based on sinusoidal and exponential components, the amplitude attenuation is modeled, and the dynamics of energy loss are evaluated using derivatives. The results obtained provide an important theoretical basis for assessing the efficiency of cooling systems as well as ensuring the stability of acoustic devices.

Mikroelektron qurilmalarning, xususan, protsessorlarning ishlashi jarayonida yuzaga keladigan issiqlik ajralishi ularning samaradorligi va ishonchililigiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Elektr energiyasining katta qismi issiqlik ko'rinishida tarqaladi va agar bu issiqlik vaqtida sovitilmasa, mikrochipning haddan tashqari qizib ketishi natijasida tizim ishdan chiqishi mumkin. Shuning uchun protsessor sovrishini tahlil qilish kompyuter tizimlarida issiqlik boshqaruvi strategiyasini loyihalashda asosiy o'rin tutadi.

Mazkur jaryonda Nyuton sovrish qonuniga asoslangan holda, protsessorning harorati vaqt bo'yicha eksponensial ravishda kamayishi bilan ifodalanadi. Formulaga ko'ra, harorat vaqt o'tishi bilan xona haroratiga yaqinlashadi. Bu turdagi differensial usul issiqlik almashinuvi jarayonini tahlil qilish, sovitish tizimi samaradorligini baholash, harorat o'zgarishining dinamikasini tushinishda muhim. Birinchi va ikkinchi tartibli hosilalarning fizik ma'nosi sovrish tezligi va uning o'zgarishi bu tizimni yanada chuqur tahlil qilish imkonini beradi.

Masala. Kompyuter mikroprotsessori uzoq ishlagandan so'ng 85°C gacha qiziydi. Tizim xavfsizligi uchun unga termal nazorat tizimi ulangan. Sovitgich ishga tushirilgach, mikrochip harorati asta-sekin xona haroratiga yaqinlashadi. Sovrish jarayonining matematik modeli quyidagicha berilgan:

$$T(t) = 60 \cdot e^{-0,2t} + 25$$

Haroratning vaqt bo'yicha birinchi tartibli hosilasini yordamida sovrish tezligini aniqlang. Ikkinchi tartibli hosilasini topib, tezlikning o'zgarishini baholang. $t = 5$ daqiqa uchun birinchi va ikkinchi tartibli hosilalar qiymatini hisoblang. Natijalarning fizik mazmunini baholab, sovitish tizimi samaradorligi haqida xulosa chiqaramiz: Bu jarayonda issiqlik almashinuvi Nyuton qonuniga asoslangan bo'lib, harorat vaqtdan eksponensial tarzda kamayishini ko'rsatadi. Tizimda haroratning qanday tezlikda o'zgarayotganini va bu o'zgarishning qanday tezlashishini tahlil qilish talab etiladi.

Yechish.

1. Bizga haroratning vaqtga nisbatan qanday tezlikda o'zgarishini aniqlash kerak, birinchi tartibli hosila yordamida mikrochip harorati **sovrish tezligini niqlaymiz**:

$$T'(t) = (60 \cdot e^{-0,2t} + 25)' = -12 \cdot e^{-0,2t}$$

Bu funksiya harorat qanday tezlikda kamayayotganini bildiradi. Manfiy ishora sovrish borayotganini ko'rsatadi.

2. **Ikkinchi tartibli hosilani topish tezlikning o'zgarishini aniqlaymiz.** Ikkinchi hosila sovrish tezligining qanday o'zgarayotganini bildiradi:

$$T'' = (-12e^{-0,2t})' = -12(-0,2)e^{-0,2t} = 2,4 \cdot e^{-0,2t}$$
$$T'' = 2,4 \cdot e^{-0,2t}$$

Bu qiymat harorat kamayishining **sekinlashayotganini** bildiradi, chunki ikkinchi hosila **musbat**.



1) $t = 5$ daqiqadagi qiymatlarni hisoblash:

Birinchi hosila qiymati:

$$T'(5) = (60 \cdot e^{-0,2 \cdot 5} + 25)' = -12 \cdot e^{-0,2 \cdot 5} = -12e^{-1} \approx -12 \cdot 0,3679$$

5-daqiqada harorat har daqiqada $4,41^{\circ}\text{C}$ ga pasaymoqda.

2) Birinchi hosila $T'(t) < 0$ bo'lgani uchun harorat pasaymoqda. Ikkinchi hosila $T''(t) > 0$, demak sovish **tezligi asta sekinlik bilan kamaymoqda**. Bu Nyuton sovish qonuniga mos: harorat va atrof-muhit o'rtasidagi farq kamaygani sari, sovish sekinlashadi. Sovutish tizimi samarali ishlamoqda. Harorat dastlab tez pasayadi, keyinchalik xona haroratiga yaqinlashgani sari pasayish sekinlashadi. Bu energiya tejankor sovish jarayoniga mos keladi.

Akustik tizimlar mikrofonlar, dinamika tizimlari yoki datchiklar tovush signallarini qayd etish va uzatishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Bunday tizimlar vaqt o'tishi bilan energiya yo'qotadi, amplituda tebranishining so'nishiga olib keladi. Tebranish jarayonini tahlil qilish uchun eksponensial pasayuvchi va sinusoidal yo'nalishlarni o'z ichiga olgan matematik tahlildan foydalaniladi. Bu tahlil tovush amplitudasining fizik harakatlarini signal kuchining sekin-asta kamayishini aniq ifodalaydi.

Matematik tahlilning birinchi hosilasi amplituda o'zgarishining tezligini, ikkinchi hosila esa bu o'zgarishning qanday tezlanishini ko'rsatadi. Davriy tebranish va eksponensial pasayish tarkibiy qismlarining o'zaro ta'siri tizimda qanday energiya yo'qolishi ro'y berayotganini aniqlashga yordam beradi. Ushbu usul akustik qurilmalar tuzulishida barqarorlikni ta'minlash va signal uzatish sifatini nazorat qilishda muhim ahamiyatga ega.

Masala. Biror akustik tizim tovush signallarini qayd etmoqda. Vaqt o'tishi bilan signallarning kuchi pasayadi, lekin u hali ham garmonik tebranishni saqlab qolmoqda. Tovush amplitudasining o'zgarishi quyidagicha modellashtiriladi:

$$A(t) = 10 \cdot e^{0,1 \cdot t} \sin 3t$$

Ushbu jarayon akustik tizimning energiya yo'qotilishi va sinxron tebranishini o'z ichiga oladi. Tizimning sezuvchanligi, tebranish intensivligi va uning barqarorligi hosilalar orqali aniqlanadi.

1. Amplitudaning birinchi tartibli hosilasini toping (tezlikni ifodalovchi funksiya).
2. Amplitudaning ikkinchi tartibli hosilasini aniqlang (tezlikning o'zgarishi).
3. $t = \pi$ va $t = 2\pi$ vaqt nuqtalarida hosilalarni hisoblang.
4. Tizimning vaqt o'tishi bilan qanday sönümlanishga uchrashi haqida xulosa chiqaring.

Yechish. Amplitudaning birinchi tartibli hosilasini topib, tezlikni ifodalovchi funksiyani aniqlaymiz:

1. $(f(x) \cdot g(x))' = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$ hosila olish qoidasidan foydalanib, quyidagiga ega bo'lamiz:

$$A'(t) = (10 \cdot e^{0,1 \cdot t} \sin 3t)' = -1,0 \cdot e^{-0,1 \cdot t} \sin 3t + 30 \cdot e^{-0,1 \cdot t} \cdot \cos 3t$$

Bu funksiya **tovush amplitudasining vaqt bo'yicha o'zgarish tezligini** bildiradi.

2. Amplitudaning ikkinchi tartibli hosilasini topib, tezlikning o'zgarishini aniqlaymiz:

$$A''(t) = -89,9 \cdot e^{-0,1 \cdot t} \sin 3t - 60 \cdot e^{-0,1 \cdot t} \cdot \cos 3t;$$

Bu funksiya amplituda o'zgarishining **tezlanish** bildiradi.

$t = \pi$ va $t = 2\pi$ da qiymatlarni hisoblash:

$$A'(\pi) = -21,91$$

$$A''(\pi) = 4,38$$

Bu holatda amplituda pasaymoqda (manfiy birinchi hosila), lekin tebranishning so'nishi sekinlashmoqda (musbat ikkinchi hosila).

$$A'(2\pi) = 16,00$$

$$A''(2\pi) = -3,20$$



Soʻnish kuchi vaqt oʻtgan sari kamaymoqda. Bu esa barqaror tebranish holatiga yaqinlashish degani. Bugungi kunda muhandislik tizimlari, elektron qurilmalar va energiya manbalarining ishonchliligi nafaqat ularning mexanik yoki elektr koʻrsatkichlariga, balki vaqt davomida qanday fizik holatlarga uchrashiga ham bevosita bogʻliq. Ushbu ilmiy tadqiqotda bir nechta amaliy holatlar asosida vaqtga bogʻliq jarayonlar analitik metodlar yordamida oʻrganildi. Har bir holatda tizimning vaqt boʻyicha dinamik oʻzgarishini aks ettiruvchi matematik ifodalar kiritildi va ular orqali tizimlarning ichki dinamikasi baholandi.

Sovutish jarayoni orqali yuqori haroratli mikrosxema qanday qilib muvozanat haroratga yaqinlashishi koʻrsatildi. Bunda haroratning kamayish darajasi va bu kamayishning vaqt oʻtishi bilan qanday sekinlashishi matematik tarzda asoslab berildi. Bu jarayon haqiqiy sharoitlarda issiqlik muvozanatining bosqichma-bosqich tiklanishini ifodalaydi. Keyingi bosqichda, tovush signallari bilan ishlovchi qurilmalarda energiya soʻnishi, amplituda oʻzgarishining dinamik harakatlari baholandi. Tizimdagi doimiy tebranishning, signal kuchining qanday oʻchib borishi tebranishlar ustida faoliyat yuritadigan qurilmalarning barqarorligi va aniqligini oldindan baholash imkonini beradi.

Ushbu maqola orqali shuni aytish mumkinki, ikkinchi tartibli hosila yordamida nafaqat biror parametrlarning oʻzgarish tezligini, balki oʻzgarishning intensivligi va barqarorlik chegarasini aniqlash mumkin. Har bir matematik formula bu tizimning abstrakt ifodasi boʻlib, amaliy muammolarni oldindan bashorat qilish, xavfsizlik chegaralarini belgilash va samarali boshqaruv strategiyasini shakllantirishga xizmat qiladi.

Texnikada barqarorlik, chidamlilik va energiya samaradorligi kabi omillarni taʼminlashda bunday tahlillarning oʻrni beqiyosdir. Bu kabi differensial usullar texnologik rivojlanishning turli sohalarda keng koʻlamli muhandislik qarorlarini qabul qilishda mustahkam nazariy asos boʻlib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. N. R. Yusupbekov B. I. Muhammedov Sh. M. Gʻulomov. Texnologik jarayonlarni nazorat qilish va avtomatlashtirish darslik, "Oʻqituvchi" nashriyot-matbaaijodiy uyi
2. Sh.R.Xurramov Oliy matematika (masalalar toʻplami, nazorat topshiriqlari) 1-qism: oʻquv qoʻllanma, "Fan va texnologiya" Toshkent-2015 - 408 bet.



DASTURIY YECHIM ASOSIDA SUV OQIMIDA DVIGATELNING FOYDALI QUVVATINI HISOBLASH

Fozilov O.O.

*Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti
Oliy matematika va axborot texnologiyalari kafedrasi assistenti*

Tayanch soʻzlar: energiyaning saqlanish qonuni, foydali ish koeffitsiyenti, dvigatel, foydali quvvat, potensial energiya, kinetik energiya, suv oqimi, mexanik tizim, gidravlika, zichlik, tezlik, balandlik farqi, matematik modellash, dasturiy yechim.

Ключевые слова: закон сохранения энергии, коэффициент полезного действия, двигатель, полезная мощность, потенциальная энергия, кинетическая энергия, поток воды, механическая система, гидравлика, плотность, скорость, разность высот, математическое моделирование, программное решение.

Key words: law of conservation of energy, efficiency coefficient, engine, useful power, potential energy, kinetic energy, water flow, mechanical system, hydraulics, density, velocity, height difference, mathematical modeling, software solution.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada energiyaning saqlanish qonuniga asoslanib, mexanik tizimlarda suv oqimi orqali ishlovchi dvigatelning foydali quvvati hisoblanadi. Energiya oʻzgarishlarini, shu jumladan potensial va kinetik energiyalarni tahlil qilish orqali, suvning bir nuqtadan boshqa nuqtaga harakati davomida amalga oshirilgan ish aniqlanadi. Bu ish, suvning balandlik farqi va tezliklaridagi oʻzgarishlarga asoslanib, dvigatelga etkazilgan foydali energiyani aniqlashda qoʻllaniladi. Bu ishni amalga oshirish orqali, energiyaning saqlanish qonunini amaliy jihatdan qoʻllash, mexanik tizimlarning samaradorligini oshirish va resurslarni tejashga doir muhim xulosalar chiqarish mumkin.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье, основываясь на законе сохранения энергии, рассчитывается полезная мощность двигателя, работающего за счёт потока воды в механических системах. Путём анализа преобразований энергии в том числе потенциальной и кинетической определяется работа, совершаемая при движении воды из одной точки в другую. Эта работа, зависящая от разности высот и изменений скорости, используется для вычисления полезной энергии, передаваемой двигателю. Проведение данного исследования позволяет на практике применять закон сохранения энергии, повысить эффективность механических систем и сделать важные выводы в отношении экономии ресурсов.

SUMMARY:

In this scientific work, based on the law of conservation of energy, the useful power of an engine operating through water flow in mechanical systems is calculated. By analyzing energy transformations - including potential and kinetic energy - the work performed during the movement of water from one point to another is determined. This work, which depends on the difference in height and changes in velocity, is used to calculate the useful energy delivered to the engine. By carrying out this study, it is possible to apply the law of conservation of energy in practice, improve the efficiency of mechanical systems, and draw important conclusions regarding resource savings.



Energiya fizikada eng muhim tushunchalardan biri bo'lib, jismlarning holatini yoki harakatini o'zgartirish imkonini beruvchi miqdor sifatida qaraladi. Energiya o'zgarishlari barcha mexanik, termodinamik va elektr jarayonlarda ro'y beradi. Suyuqliklar mexanikasida bu o'zgarishlar potentsial, kinetik va ichki energiyalar ko'rinishida ifodalanadi. Bunday jarayonlarni tahlil qilishda energiyaning saqlanish qonuni asosiy nazariy baza hisoblanadi. Bu qonunga ko'ra, energiya yo'qolmaydi va hech qanday holatda yo'qdan paydo bo'lmaydi, balki u bir shakldan ikkinchisiga aylanishi mumkin.

Dvigatellar va turbinalar kabi mexanik qurilmalarda energiyaning bir shakldan boshqasiga aylanishi natijasida foydali ish amalga oshiriladi. Biroq bu jarayon har doim ham 100% samaradorlik bilan kechmaydi. Shuning uchun bunday tizimlar samaradorligi foydali ish koeffitsiyenti η orqali baholanadi. Bu ko'rsatkich tizim tomonidan sarflangan umumiy energiyaga nisbatan foydali ishga aylangan energiyaning ulushini bildiradi. Ko'pincha dvigatellarda bu koeffitsiyent 100% dan kam bo'ladi, ya'ni ma'lum miqdordagi energiya issiqlik, ishqalanish yoki boshqa yo'qotishlar hisobiga foydasiz ketadi.

Mazkur ishda energiyaning saqlanish qonuniga asoslangan holda, tabiiy sharoitda ishlayotgan dvigatelning foydali quvvatini hisoblash masalasi ko'rib chiqiladi. Shartga ko'ra, dvigatelga yuqoridan ma'lum tezlik bilan suv oqadi va pastga nisbatan pastroq nuqtada boshqa tezlikda chiqadi. Suvning bu harakati davomida u potentsial va kinetik energiyalarini yo'qotadi, va bu energiya dvigatel orqali foydali ishga aylantiriladi.

Masalaning yechimi jarayonida dvigatel orqali o'tuvchi suvning har bir sekunddagi hajmi, zichligi, kirish va chiqish tezliklari, hamda balandlik farqi hisobga olinadi. Suv oqimining yuqori va pastki nuqtadagi to'liq mexanik energiyalar farqiga asoslanib, umumiy bajarilgan ish aniqlanadi. Keyinchalik bu energiya qiymati foydali ish koeffitsiyenti yordamida tahlil qilinadi va dvigatelning haqiqiy ishlayotgan foydali quvvati N_f hisoblanadi.

Ushbu usul nafaqat muayyan masalani yechishda, balki amaliyotda gidravlik tizimlar va energiya qurilmalarining samaradorligini baholashda ham qo'llaniladi. Masalan, gidroelektr stansiyalarida, suv nasoslarida, gidravlik presslarda bu kabi hisoblashlar asosiy o'rinni egallaydi.

Masala shartlariga ko'ra, dvigatelga yuqoridan ma'lum tezlik bilan kirgan suv, pastga qarab tezligini o'zgartirib chiqadi, va bu jarayon davomida suvning mexanik energiyasi dvigatel tomonidan foydali ishga aylantiriladi. Energiya saqlanish qonuniga asosan suvning bajaradigan umumiy ishi, uning mexanik energiyalaridagi farqlar orqali hisoblanadi. Keyinchalik, bu ish foydali ish koeffitsiyenti η orqali tahlil qilinadi va dvigatelning foydali quvvati N_f aniqlanadi.

Masala. Foydali ish koeffitsiyenti $\eta = 80\%$ bo'lgan dvigatelga suv $v_1 = 3 \text{ m/s}$ tezlik bilan kirib, $h = 1,5 \text{ m}$ pastroqdan $v_2 = 1 \text{ m/s}$ tezlik bilan chiqib ketsa, uning foydali quvvati N_f qancha bo'ladi? Har $t = 1 \text{ s}$ da dvigateldan $V = 0,3 \text{ m}^3$ suv o'tib turadi deb hisoblang.

Suvning zichligi $\rho = 1 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$ ga teng.

$$H = 80\% = 0,8; \quad v_1 = 3 \text{ m/s}; \quad h = 1,5 \text{ m}; \quad v_2 = 1 \text{ m/s}; \quad t = 1 \text{ s};$$

$$V = 0,3 \text{ m}^3; \quad \rho = 1 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3;$$

Yechish. Foydali ish koeffitsiyenti dvigatelning bajargan foydali ishi $A_f = N_f \cdot t$ suvning tushushidagi bajargan umumiy ishi A ga teng bo'lgan nisbatiga teng:

$$\eta = \frac{A_f}{A} = \frac{N_f \cdot t}{A};$$

bundan

$$N_f = \frac{\eta A}{t} \quad (1)$$

N_f — dvigatelning foydali quvvati, t — uning ishlash vaqti. Energiyaning saqlanish qonuniga binoan suvning bajargan ishi A uning yuqoridagi va pastdagi to'liq mexanik energiyalarning farqiga teng:



$$A = (W_{\tau_1} - W_{\tau_2}) = \left(mgh + \frac{mv_1^2}{2} \right) - \frac{mv_2^2}{2} \quad (2)$$

yoki

$$A = m \left(gh + \frac{v_1^2}{2} - \frac{v_2^2}{2} \right) = \frac{m}{2} (2gh + v_1^2 - v_2^2). \quad (3)$$

bunda $m = \rho V$ bo'lgani uchun:

$$A = \frac{\rho V}{2} (2gh + v_1^2 - v_2^2). \quad (4)$$

Bu ifodani (1) ga qo'yilsa, quyidagi ishchi formula kelib chiqadi:

$$N_f = \frac{\eta \rho V}{2t} (2gh + v_1^2 - v_2^2) = \frac{0,8 \cdot 10^3 \frac{kg}{m^3} \cdot 0,3m^3}{2 \cdot 1s} \left(2 \cdot 9,8 \frac{m}{s^2} \cdot 1,5m \right) + \\ + 9 \frac{m^2}{s^2} - 1 \frac{m^2}{s^2} = 4488 \frac{kg \cdot m^2}{s^3} = 4488 \text{ Vt}.$$

Shuningdek, dasturiy yechim yordamida bu jarayonning matematik formulasi orqali hisob-kitoblarni amalga oshirilgan. Ma'lum parametrlar - suvning zichligi ρ , tezliklar (v_1, v_2), balandlik h va suyuqlik hajmi V kiritilgan holda, foydali quvvat N_f ning aniq qiymati aniqlanadi. Ushbu metodologiya nafaqat ilmiy ishlarda, balki gidravlik tizimlar va energiya qurilmalarining samaradorligini hisoblashda ham keng qo'llaniladi.

// Energiyaning saqlanish qonuniga asosan masala yechish dasturi

```
#include <iostream>
#include <math.h>
using namespace std;
int main()
{
    system("color f0");
    float eta, v1, v2, h, t, V, N_f;
    float const g=9.8, rho=pow(10,3);
    cout << "eta ga qiymat kiriting = "; cin >> eta;
    cout << "v1 ga qiymat kiriting = "; cin >> v1;
    cout << "v2 ga qiymat kiriting = "; cin >> v2;
    cout << "h ga qiymat kiriting = "; cin >> h;
    cout << "t ga qiymat kiriting = "; cin >> t;
    cout << "V ga qiymat kiriting = "; cin >> V;
    N_f = (eta*rho*V)/(2*t)*(2*g*h+pow(v1,2)-pow(v2,2));
    cout << "Dvigatelning foydali quvvati = " << N_f << "Vt" << endl;
    return 0;
}
```



```
Project1 - [Energiya.dev] - [Executing] - Dev-C++ 5.11
File Edit Search View Project Execute Tools AStyle Window Help
(globals)
energiya.cpp
1 // Energiyaning saqlanish qonuniga asosan masala yechish dasturi
2 #include <iostream>
3 #include <math.h>
4 using namespace std;
5
6 int main() {
7     system("color f0");
8     float eta, v1, v2, h, t, V, N_f;
9     float const g = 9.8, rho=pow(10,3);
10    cout << "eta ga qiymat kiriting = "; cin >> eta;
11    cout << "v1 ga qiymat kiriting = "; cin >> v1;
12    cout << "v2 ga qiymat kiriting = "; cin >> v2;
13    cout << "h ga qiymat kiriting = "; cin >> h;
14    cout << "t ga qiymat kiriting = "; cin >> t;
15    cout << "V ga qiymat kiriting = "; cin >> V;
16    N_f = (eta*rho*V)/(2*t)*(2*g*h*pow(v1,2)-pow(v2,2));
17
18    cout << "Dvigatelning foydali quvvati = " << N_f << "Vt" << endl;
19    return 0;
20 }
21
C:\Users\icfe\OneDrive\Desktop\Energiya.exe
eta ga qiymat kiriting = 0.8
v1 ga qiymat kiriting = 3
v2 ga qiymat kiriting = 1
h ga qiymat kiriting = 1.5
t ga qiymat kiriting = 1
V ga qiymat kiriting = 0.3
Dvigatelning foydali quvvati = 4488Vt
-----
Process exited after 30.97 seconds with return value 0
Line: 19 Для продолжения нажмите любую клавишу . . . Done parsing in 0,015
```

```
main.cpp
1 #include <iostream>
2 #include <math.h>
3 using namespace std;
4
5 int main() {
6     system("color f0");
7     float eta, v1, v2, h, t, V, N_f;
8     float const g = 9.8, rho=pow(10,3);
9     cout << "eta ga qiymat kiriting = "; cin >> eta;
10    cout << "v1 ga qiymat kiriting = "; cin >> v1;
11    cout << "v2 ga qiymat kiriting = "; cin >> v2;
12    cout << "h ga qiymat kiriting = "; cin >> h;
13    cout << "t ga qiymat kiriting = "; cin >> t;
14    cout << "V ga qiymat kiriting = "; cin >> V;
15    N_f = (eta*rho*V)/(2*t)*(2*g*h-pow(v1,2)-pow(v2,2));
16
17    cout << "Dvigatelning foydali quvvati = " << N_f << "Vt" << endl;
18    return 0;
19 }
20
Output
C:\mp\VS\YouASH.o
eta ga qiymat kiriting = 0.8
v1 ga qiymat kiriting = 3
v2 ga qiymat kiriting = 1
h ga qiymat kiriting = 1.5
t ga qiymat kiriting = 1
V ga qiymat kiriting = 0.3
Dvigatelning foydali quvvati = 4488Vt
```

Mazkur maqolada energiyaning saqlanish qonuni asosida mexanik tizimda suv oqimi yordamida ishlaydigan dvigatelning foydali quvvatini aniqlash masalasi chuqur tahlil qilindi. Suvning balandlik farqi va kirish-chiqish tezliklari asosida hosil boʻladigan potentsial hamda kinetik energiya oʻzgarishlari aniqlanib, umumiy mexanik energiya farqidan foydalanilgan holda dvigatel tomonidan bajarilgan foydali ish hisoblab chiqildi. Bu energiyaning dvigatelga qanday samaradorlik bilan uzatilgani foydali ish koeffitsiyenti η orqali baholandi va natijada dvigatelning foydali quvvati N_f aniqlandi.

Hisoblashlar natijasi, shuningdek, kompyuter dasturi orqali tasdiqlanib, nazariy formula asosida amaliy hisoblashlar amalga oshirildi. Dasturga foydalanuvchi tomonidan kiritiladigan fizik parametrlar zichlik, tezliklar, balandlik farqi va hajm asosida dvigatelning haqiqiy ishlash quvvati aniqlanadigan umumiy tizim ishlab chiqildi. Bu usul yordamida amalyotdagi gidravlik tizimlar, suv bilan ishlovchi energetik qurilmalar masalan, gidroelektr stansiyalar, suv nasoslari samaradorligini baholash va optimallashtirish imkoniyati yaratiladi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari shuni koʻrsatadiki, energiyaning saqlanish qonuni faqat nazariy tamoyil boʻlib qolmay, balki mexanik tizimlarning samarali ishlashini tashkil etish va energiya resurslarini tejashda muhim amaliy vosita boʻlib xizmat qiladi. Bunday usullar yordamida zamonaviy texnologiyalarning energiya samaradorligini oshirish, ekologik barqarorlikni taʼminlash va iqtisodiy foyda olish imkoniyatlari sezilarli darajada kengayadi.

Ushbu ish energiyaning saqlanish qonunini amaliy muhitda qoʻllash, dvigatellar samaradorligini aniq baholash va ular orqali resurslardan oqilona foydalanish boʻyicha muhim nazariy va amaliy asos yaratadi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. T.H. Rasulov, A.Sh. Rashidov Oliy matematika o'quv qo'llanma "Sadriddin Salim Buxoriy" Buxoro-2022. -188 bet.
2. Sh.R.Xurramov Oliy matematika (masalalar to'plami, nazorat topshiriqlari) 1-qism, "Fan va texnologiya" Toshkent-2015 - 279 bet.
3. R.V.Kabulov Sh. A.Nazirov C va C++ tili, o'quv qo'llanma, "Voriz-Nashriyot", Toshkent-2013, 492 bet.



ZICHLIK FUNKSIYASI ORQALI YASSI JISMLARNING MASSASI VA ISSIQLIK ENERGIYASINI IKKI KARRALI INTEGRAL YORDAMIDA HISOBLASHNING AMALIY JIHATLARINI C++ DASTURIDAGI TAHLILI

Ergasheva M.M.

*Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti,
Oliy matematika va axborot texnologiyalari kafedrası assistenti*

Tayanch soʻzlar: ikki karrali integral, zichlik funksiyasi, massa hisoblash, issiqlik tarqalishi, qutb koordinatalar, matematik tahlil, fizik jarayon, muhandislik hisoblari, koʻp oʻzgaruvchili funksiyalar, iteratsion integral, energiya taqsimoti, sanoat tizimlari, termal tahlil, integral hisob

Ключевые слова: двойной интеграл, функция плотности, вычисление массы, теплопроводность, полярные координаты, математическое моделирование, физические модели, инженерные расчёты, функции многих переменных, повторный интеграл, распределение энергии, промышленные системы, тепловой анализ, интегральное исчисление,

Key words: double integral, density function, mass calculation, heat distribution, polar coordinates, mathematical modeling, physical models, engineering computations, multivariable functions, iterated integral, energy distribution, industrial systems, thermal analysis, integral computation,

РЕЗЮМЕ:

Mazkur maqolada ikki karrali integralning fizik va muhandislik sohalaridagi amaliy qoʻllanilishlari, xususan, zichlik funksiyasi yordamida massani va harorat zichligi asosida issiqlik miqdorini aniqlash masalalari tahlil etilgan. Koʻp oʻzgaruvchili funksiyalar orqali ifodalangan fizik kattaliklarni hisoblashda ikki karrali integralning nazariy asoslari, iteratsion shakldagi yechimlari va qutbiy koordinatalarga oʻtish usuli batafsil koʻrib chiqilgan. Maqolada ayniqsa real hayotda uchraydigan geometrik jihatdan murakkab jismlar ustida bajariladigan hisob-kitoblarning matematik modellash tirish orqali yechimini topish misollar bilan yoritilgan. Ushbu yondashuv sanoat, elektronika, energetika, harbiy texnika va boshqa koʻplab sohalarida materiallarning massaviy va energetik tavsiflarini aniqlashda katta amaliy ahamiyatga ega ekani asoslab berilgan

РЕЗЮМЕ:

В данной статье рассматриваются практические приложения двойных интегралов в физике и инженерии, в частности задачи, связанные с вычислением массы с использованием функции плотности и определением количества теплоты на основе распределения температуры. Теоретические основы двойных интегралов, их итерационные решения и переход к полярным координатам подробно изучаются в контексте анализа многомерных функций. В работе подчеркивается роль математического моделирования в решении практических задач, связанных с геометрически сложными телами. Особое внимание уделяется примерам, демонстрирующим, как такие интегралы могут использоваться для точной оценки физических



величин. Такой подход имеет большое практическое значение при определении массовых и энергетических характеристик материалов в самых разных областях, включая промышленность, электронику, энергетические системы и оборонные технологии.

SUMMARY:

This article explores the practical applications of double integrals in physics and engineering, particularly focusing on problems involving the computation of mass using a density function and the calculation of heat quantity based on temperature distribution. The theoretical foundations of double integrals, their iterated solutions, and the transition to polar coordinates are thoroughly examined in the context of multivariable function analysis. The study highlights the role of mathematical modeling in solving real-life problems involving geometrically complex bodies. Special attention is given to examples that demonstrate how such integrals can be used to accurately evaluate physical quantities. This approach proves to be of great practical significance in assessing the mass and energy characteristics of materials across a wide range of fields, including industry, electronics, energy systems, and defense technologies.

Fizikada jismning umumiy massasini hisoblash masalasi ko'plab muhandislik va ilmiy tarmoqlarda muhim o'rin tutadi. Agar jismlar bir jinsli bo'lmasa yoki ularning zichligi koordinatalarga bog'liq bo'lsa, bunday holatlarda massani aniqlashda oddiy formulalar yetarli emas. Shu kabi murakkab holatlarda matematik analizning kuchli vositalaridan biri ikki karrali integral yordamga keladi. Massani hisoblash uchun ikki karrali integral quyidagicha qo'llaniladi: Agar berilgan sohada joylashgan yassi jismning zichligi har bir nuqtada $\rho(x, y)$ funksiyasi bilan ifodalansa, unda ushbu jismning umumiy massasi $|M|$ ikki karrali integral orqali quyidagicha topiladi:

$$M = \lim_{\max \Delta S_i \rightarrow 0} \sum_{i=1}^n \rho(x_i, y_i) \Delta S_i = \iint_D \rho(x, y) dS$$

yoki

$$M = \iint_D \rho(x, y) dx dy \quad (1)$$

Agar Agar zichlik $\rho(r, \theta)$ ga bog'liq bo'lsa, u holda:

$$M = \int_{\theta_1}^{\theta_2} \int_{r_1(\theta_1)}^{r_2(\theta_2)} \rho(r, \theta) dr d\theta \quad (2)$$

M — bu **umumiy massa**, ya'ni biz hisoblamogchi bo'lgan jism yoki obyektning umumiy massasi;

$\rho(x, y)$ — bu **zichlik funksiyasi** bo'lib, har bir nuqtadagi (x, y) koordinatasida jismning massasi qanday taqsimlanganini ko'rsatadi;

D — bu **soha** yoki jism egallagan ikki o'lchamli fazoviy qism;

dS — bu **yuzaning elementar maydoni**,

Shunday qilib, formulada har bir nuqtada zichlik $\rho(x, y)$ ni o'sha nuqtaga mos yuzaning juda kichik qismini ifodalovchi dS ga ko'paytirib, butun mintqa bo'ylab jamlanmoqda. Bu yig'indining limit holati esa ikki karrali integral orqali ifodalanadi.

Masala. Issiqlik ta'sirida zichligi o'zgaruvchi materialning massasini hisoblash:

Elektron qurilmalarda ishlatiladigan issiqlik tarqatuvchi metall plastinalar masalan, alyuminiy asosli panellar haroratning joyga qarab o'zgarishi ta'sirida **zichligi** bir tekis bo'lmagan taqsimotga ega bo'ladi. Bunday hollarda an'anaviy doimiy zichlik asosidagi formulalar massani aniq baholay olmaydi. Shuning uchun zichlik koordinatalarga bog'liq bo'lgan holda o'zgaruvchi



holatlarda ikki karrali integral orqali aniqlash zarur bo'ladi. Quyidagi paraboloid ostida yotuvchi yassi jismning umumiy massasini hisoblang. Zichlik har bir nuqtada joylashuvga (x, y) bog'liq bo'lib, fizik qonunga asosan quyidagicha beriladi:

$$\rho = (x, y) = 1 + x^2 + y^2$$

Soha D : birlik aylana ichida joylashgan mintaq, ya'ni

$$D = \{(x, y) \in R^2: x^2 + y^2 \leq 1\}$$

Massani aniqlovchi formula yordamida massani hisoblaymiz:

$$M = \iint_D \rho(x, y) ds = \iint_D \rho(x, y) dxdy = \iint_D (1 + x^2 + y^2) dxdy$$

Massani hisoblash uchun eng qulay yondashuv qutb koordinatalarga o'tish bo'ladi, chunki birlik aylana sohasida $x^2 + y^2 = r^2$ ko'rinishga ega.

Qutb koordinatalarga o'tamiz:

$$x = \rho \cos \theta, \quad y = r \sin \theta, \quad ds = dxdy = r dr d\theta;$$

Shunda:

$$\rho(x, y) = 1 + x^2 + y^2 = 1 + r^2;$$

Demak:

$$M = \iint_D (1 + x^2 + y^2) dxdy = \int_0^{2\pi} \int_0^1 (1 + r^2) r dr d\theta$$

Ichki integral:

$$\int_0^1 (1 + r^2) r dr \int_0^{2\pi} (r + r^3) dr = \left(\frac{r^2}{2} + \frac{r^4}{4} \right) \Big|_0^1 = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{3}{4};$$

Tashqi integral:

$$M = \int_0^{2\pi} \frac{3}{4} d\theta = \frac{3}{4} \cdot 2\pi = \frac{3\pi}{2} = 4,71 k = 4,71 kg$$

Zichlik o'zgaruvchan bo'lishi bu modelda har bir nuqtadagi zichlik atrofdagi joylashuvga (x va y ga) bog'liq bo'lib, markazdan uzoqlashgan sari zichlik ortadi. Bu fizik jihatdan, masalan, materialning harorat yoki bosim ta'sirida notekis zichlashgan holatlarini ifodalashi mumkin;

Yassi jism mintaqasi bu yerda birlik aylana ichidagi har qanday nuqta hisobga olinmoqda. Bu esa simmetrik va doira shaklidagi robot platformasi, sensor maydoni, metall panel ustida ishlashda qulaylik beradi;

Integrallash orqali massani olish har bir kichik yassi bo'lak $dxdy$ uchun zichlik qiymatlari yig'ilib, butun jism bo'yicha to'planmoqda. Bu holda ikki karrali integral bilan ifodalanadi.

Bu son doira ostida joylashgan, zichligi $\rho(x, y) = 1 + x^2 + y^2$ bo'lgan jismning umumiy massasidir. Oddiy doimiy zichlik masalan, $\rho = 1$ holatida massaning qiymati faqat π ga teng bo'lar edi. Ammo zichlik o'zgaruvchan bo'lgani uchun massa ortgan va bu ortish simmetrik o'sish hisobiga bo'lgan.

Amaliy jihatlar bu natija **materiallar tejamkorligi, konstruksiyalarning barqarorligini tahlil qilish** yoki **termodinamik energiya taqsimoti** kabi ko'plab sohalarida zarur:

Issiqlik panellari harorat ta'sirida qizigan sari ularning ichki tuzilishida zichlikning notekis o'zgarishi kuzatilishi mumkin. Fizik qonuniyatga ko'ra, ko'pchilik materiallarda harorat oshgani



sayin atomlararo masofa kengayadi va natijada zichlik kamayadi. Ammo ayrim maxsus kompozit yoki qotishma materiallarda, aksincha, yuqori haroratda faza o'zgarishi sodir bo'lib, zichlikning ortishi ham mumkin.

Zichlikning bunday haroratga bog'liq o'zgarishi panelning og'irligining umumiy qiymatini o'zgartirmaydi, biroq og'irlikning ichki taqsimotini sezilarli darajada o'zgartiradi. Masalan, yuqori haroratli markaziy qism zichligi kamayib, chekka hududlarga nisbatan yengillashsa, og'irlik markazdan periferiyaga siljishi mumkin. Bu esa mexanik barqarorlikka, deformatsiya xususiyatlariga va energiya samaradorligiga ta'sir qiladi.

Bu natija ikki karrali integralning **fizik tizimlarda qanday aniq baholar berishi mumkinligini** ko'rsatadi. Zichlikni koordinatalar bilan o'zgaruvchi qilib olish hisoblash jarayonini murakkablashtirdi, biroq natijalar yanada haqiqiyoq ko'rinishga ega bo'ldi. Bu yondashuv har qanday holatda noaniq yoki faraziy baholashlardan ko'ra **aniq, ishonchli va nazariy asoslangan** massaviy tahlilga asos bo'la oladi.

Elektron qurilmalarda ishlatiladigan issiqlik tarqatuvchi metall plastinalar masalan, alyuminiy asosli panellar haroratning joyga qarab o'zgarishi ta'sirida **zichligi massa birlik hajmiga nisbati** bir tekis bo'lmagan taqsimotga ega bo'ladi. Bunday hollarda doimiy zichlik asosidagi formulalar massani aniq baholay olmaydi. Shuning uchun zichlik koordinatalarga bog'liq bo'lgan holda o'zgaruvchi holatlarda ikki karrali integral orqali aniqlash zarur bo'ladi.

Masala. Issiqlik tarqalishi orqali umumiy energiyani hisoblash: Issiqlik tarqalishi muammosi zamonaviy texnologiyalarda, ayniqsa materialshunoslik, termodinamika, energetika tizimlari va sanoat konstruksiyalarida markaziy o'rin tutadi. Haroratning muayyan geometriyadagi sirt yoki jism bo'ylab qanday taqsimlangani va bu taqsimot natijasida umumiy issiqlik miqdorining qanday aniqlanishi, samarali ishlov berish, material tanlash va energiya tejamkorligini oshirishda hal qiluvchi omildir. Ko'rib chiqilayotgan masalada biz birlik aylana shaklidagi tekis plastinkani tasavvur qilamiz. Plastinkaning har bir nuqtasida harorat zichligi

$$\rho(x, y) = 100 - x^2 + y^2$$

ko'rinishida kamayuvchi funktsiya bilan berilgan. Bu ifoda shuni anglatadiki, **harorat markazda ya'ni** $x = 0, y = 0$ maksimal qiymatda 100 birlikni tashkil qiladi va periferiyaga yaqinlashgan sayin **parabolik tarzda kamayadi**, bu esa real termik tizimlar uchun juda tabiiy modeldir.

Issiqlik energiyasi zichlik funksiyasining soha bo'ylab integralidan iborat

$$Q = \iint_D \rho(x, y) ds$$

$$D = \{(x, y) \in R^2: x^2 + y^2 \leq 1\}$$

Integrallash sohasi birlik doira, ya'ni radiusi 1 bo'lgan aylana. Doiraning simmetriyasi va zichlik funksiyasining shakli tufayli, hisoblashni soddalashtirish uchun qutbiy koordinatalarga o'tamiz:

Issiqlik tarqalishi orqali umumiy energiyani hisoblash uchun eng qulay usul **qutb koordinatalarga o'tish** bo'ladi, chunki birlik aylana sohasida $x^2 + y^2 = r^2$ ko'rinishga ega.

Qutb koordinatalarga o'tamiz:

$$x = \rho \cos \theta, \quad y = r \sin \theta, \quad ds = dx dy = r dr d\theta;$$

Shunda:

$$\rho(x, y) = 100 - x^2 - y^2 = 1 - r^2;$$

$$\text{Demak: } Q = \int_0^{2\pi} \int_0^1 (100 - r^2) r dr d\theta = \int_0^{2\pi} d\theta \int_0^1 (100r - r^3) dr = \left(50r^2 - \frac{r^4}{4} \right) \Big|_0^1 = \frac{199}{4}$$



$$Q = \int_0^{2\pi} d\theta \cdot \frac{199}{4} = 2\pi \cdot \frac{199\pi}{4}$$

Bu natija shuni ko'rsatadiki, plastinkadagi umumiy issiqlik miqdori birlikka $\frac{199\pi}{2}$ teng.

Programiz
C++ Online Compiler

```

main.cpp
1 #include <cmath>
2 using namespace std;
3
4
5 int main() {
6     // Analitik natija (hisob-kitoblarga ko'ra)
7     double Q_exact = 199.0 * M_PI / 2.0;
8
9     // Numerik hisoblash uchun parametrlar
10    int N = 1000; // r yo'nalishidagi bo'linmalar soni
11    int M = 1000; // theta yo'nalishidagi bo'linmalar soni
12    double dr = 1.0 / N;
13    double dtheta = 2.0 * M_PI / M;
14
15    double Q_numeric = 0.0;
16
17    // Ikki o'lchamli integralni hisoblash (qutb koordinatalarida)
18    for (int i = 0; i < N; i++) {
19        double r = (i + 0.5) * dr; // markaziy nuqta
20        for (int j = 0; j < M; j++) {
21            double theta = (j + 0.5) * dtheta;
22            // zichlik funksiyasi: p(r, theta) = 100 - r^2
23            double rho = 100.0 - r * r;
24            Q_numeric += rho * r * dr * dtheta;
25        }
26    }
27
28    cout << "Analitik natija Q = " << Q_exact << endl;
29    cout << "Numerik hisoblash (diskret) Q = " << Q_numeric << endl;
30
31    return 0;
32 }

```

Output

```

Analitik natija Q = 312.588
Numerik hisoblash (diskret) Q = 312.588

=== Code Execution Successful ===

```

Analitik hisoblash natijasida maqolada keltirilgandek $Q = \frac{199\pi}{2} \approx 312,588$ qiymatiga ega bo'lishi aniqlandi. Shu bilan birga, C++ dasturi yordamida sonli hisoblash amalga oshirildi. Unda integral kichik qismlarga bo'lib, yig'indi orqali yaqin qiymat topildi. Bo'linmalar soni oshirilganda sonli hisoblash natijasi analitik qiymatga juda yaqinlashishi kuzatildi. Bu holat maqolada nazariy jihatdan chiqarilgan natijalarning dasturiy tahlili orqali to'liq tasdiqlanganini ko'rsatadi.

Mazkur jarayonning amaliy ahamiyati shundaki, issiqlik panellari yoki metall plastinkalarda harorat taqsimoti ko'pincha nazariy formula asosida emas, balki ko'plab eksperimental o'lchov nuqtalari orqali aniqlanadi. Bunday sharoitlarda C++ dasturidagi sonli integratsiya usuli ma'lumotlarga tatbiq etilib, murakkab hisoblashlarni amalga oshirish imkonini beradi. Natijada ikki karrali integralning kuchi nafaqat nazariy formulalarni tekshirishda, balki sanoat tizimlarida uchraydigan issiqlik va massa taqsimotlarini amaliy hisoblashda ham yaqqol namoyon bo'ladi.

Ushbu natija ko'plab texnik sohalarda masalalarni hal qilishda ishlatiladi:

Metall plastinkalar turli harorat gradientlari ostida deformatsiyalanishi, kengayishi yoki yorilishi mumkin. Haroratning sirt bo'ylab qanday taqsimlangani va u bo'yicha to'plangan issiqlik miqdorini bilish konstruktiv barqarorlikni oldindan baholashda muhim

Ushbu masala ikki karrali integral yordamida **fizik muhitdagi energiya taqsimotini tahlil qilish**, ayniqsa **sirt bo'ylab parabolik o'zgaruvchi zichlik funksiyasi** orqali energiyani ifodalashning kuchli matematik modeli sifatida xizmat qiladi. Bunday usul **sanoat va muhandislik tizimlarida energiyani hisoblashda nazariy asos va amaliy vosita sifatida keng** qo'llaniladi. Masshtabli va aniqlikni talab qiladigan tizimlar uchun, bu integral **xavfsizlik va barqaror ishlashni ta'minlovchi muhim vositadir**.

Ushbu maqolada ikki karrali integral yordamida yassi jismlarning massasi va harorat zichligi asosida issiqlik miqdorini hisoblash masalasi chuqur tahlil qilindi. Zichlik funksiyasi koordinatalarga bog'liq bo'lgan holatlarda, klassik yondashuvlar yetarli aniqlik bermasligi, ayniqsa murakkab geometrik shakllarda yuzaga keladigan hisob-kitoblarda ikki karrali integralning qo'llanilishi dolzarb ahamiyat kasb etishi ko'rsatib o'tildi.



Qutb koordinatalar orqali amalga oshirilgan hisoblashlar birlik doira kabi simmetrik sohalarda integralni sezilarli darajada soddalashtiradi va bu orqali fizik kattaliklarni massa, energiya, issiqlik aniqlik bilan baholash imkoniyati yaratiladi. Zichlikning fazodagi nuqtalarga bog'liqligi haqiqiy muhitlardagi harorat, bosim yoki boshqa omillar ta'sirida yuzaga keluvchi taqsimotlarning aniq ifodasini beradi.

Yuqoridagi amaliy misollar orqali ikki karrali integralning nafaqat nazariy asoslari, balki real muhandislik, termodinamika, energetika va materialshunoslik sohalaridagi qo'llanilishi ochib berildi. Bu esa uni zamonaviy texnologik tizimlarda samarali hisoblash vositasi sifatida keng qo'llashga asos yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Sh.R.Xurramov Oliy matematika (masalalar to'plami, nazorat topshiriqlari) 2-qism: O'quv qo'llanma, "Fan va texnologiya", Toshkent - 2015, 300 bet.
2. M.M. Aripov, N.A. Otaxanov "Dasturlash asoslari" o'quv qo'llanma, "Tafakkur bo'stoni", Toshkent - 2015, 240 bet.



VEKTORLAR ORQALI QURILISH KONSTRUKSIYALARINING MUSTAHKAMLIGINI BAHOLASH

Ismoilova Z.T.

*Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti,
Oliy matematika va axborot texnologiyalari kafedrası katta o'qituvchi*

Abdullayeva D.A.

*Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti,
Oliy matematika va axborot texnologiyalari kafedrası katta o'qituvchi*

Tayanch soʻzlar: vektor, zoʻriqish tenzori, qurilish konstruksiyalari, mustahkamlik, zoʻriqish, deformatsiya, yuklama, beton, poʻlat, temir-beton, elastiklik, plastiklik, xavfsizlik, konstruktiv tahlil, ichki kuch, tashqi kuch, fizik-mexanik xususiyatlar, tenzor ifodasi, yuklanish tahlili, material bardoshliligi, zoʻriqish konsentratsiyasi, xavfli zona, charchoq, yorilish, sirt normal vektori, statik kuch, inshoot, qurilish muhandisligi, komponenta, tahlil, matritsa, kuchlanish, fazoviy taqsimot.

Ключевые слова: вектор напряжений, тензор напряжений, строительные конструкции, прочность, напряжение, деформация, нагрузка, бетон, сталь, железобетон, упругость, пластичность, безопасность, конструктивный анализ, внутренние силы, внешние силы, физико-механические свойства, тензорное выражение, анализ нагружения, долговечность материала, концентрация напряжений, опасная зона, усталость, разрушение, нормальный вектор поверхности, статическая сила, сооружение, строительная инженерия, компонента, анализ, матрица, распределение напряжений, пространственное распределение.

Key words: vector, stress tensor, construction structures, strength, stress, deformation, load, concrete, steel, reinforced concrete, elasticity, plasticity, safety, structural analysis, internal force, external force, physical-mechanical properties, tensor expression, load analysis, material durability, stress concentration, critical zone, fatigue, cracking, surface normal vector, static force, structure, civil engineering, component, analysis, matrix, stress distribution, spatial distribution.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada qurilish konstruksiyalari va inshootlarining mustahkamligi ularni tashkil etuvchi materiallarning mexanik xususiyatlari hamda tashqi kuchlar taʼsirida yuzaga keladigan zoʻriqish va deformatsiyalarni tahlil qilish orqali yoritiladi. Asosiy eʼtibor zoʻriqish vektorlari va zoʻriqish tenzori tushunchalariga qaratilib, ularning nazariy asoslari hamda amaliy qoʻllanishlari tafsilotli koʻrib chiqilgan. Qurilish muhandisligi sohasidagi asosiy masalalar yuklamalarni aniqlash, materialning bardoshlilik chegarasini baholash, elastik-plastik tahlil oʻtkazish, zoʻriqish konsentratsiyasini aniqlash hamda xavfli zonalarni belgilash kabi yoʻnalishlar zoʻriqish vektorlari orqali tahlil etiladi. Amaliy misol sifatida temir-beton ustun uchun zoʻriqish elementlari hisoblab chiqilib, uning xavfsizlik holati baholangan. Maqola qurilish materiallarini samarali



tanlash, inshootlarning ishonchli ishlashini ta'minlash va konstruktiv samaradorlikda zo'riqish vektorlarining muhim ahamiyatini asoslab beradi.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье освещается прочность строительных конструкций и сооружений через анализ механических свойств материалов, их составляющих, а также напряжений и деформаций, возникающих под действием внешних сил. Основное внимание уделено понятиям векторов напряжений и тензора напряжений, детально рассмотрены их теоретические основы и практическое применение. Основные задачи строительной инженерии, такие как определение нагрузок, оценка предела прочности материала, проведение упругопластического анализа, выявление концентрации напряжений и определение опасных зон, исследуются на основе анализа векторов напряжений. В качестве практического примера рассчитаны элементы напряжений для железобетонной колонны и оценено её состояние безопасности. Статья обосновывает важное значение векторов напряжений при эффективном выборе строительных материалов, обеспечении надёжной эксплуатации сооружений и повышении конструктивной эффективности.

SUMMARY:

This article explores the structural strength of construction elements and buildings through the analysis of mechanical properties of construction materials and the stresses and deformations that arise under external forces. The main focus is placed on the concepts of stress vectors and stress tensors, examining both their theoretical foundations and practical applications in detail. Key issues in the field of civil engineering such as load determination, assessment of material strength limits, elastic-plastic analysis, identification of stress concentrations, and detection of critical zones are analyzed using stress vectors. As a practical example, stress components for a reinforced concrete column are calculated and its safety condition is evaluated. The article substantiates the significant role of stress vectors in the efficient selection of construction materials, ensuring the reliability of structures, and enhancing structural performance.

Inshootlar, binolar va infratuzilmalar mustahkamligi bevosita ularni tashkil etuvchi qurilish materiallarining fizikaviy va mexanik xususiyatlariga bog'liq. Har qanday qurilma oddiy bir uy, ko'prik, osma yo'l yoki ko'p qavatli bino bo'lishidan qat'iy nazar tashqi kuchlar ta'sirida turli xil yuklamalarga duch keladi. Bu yuklamalar doimiy masalan, inshootning o'z og'irligi, o'zgaruvchan insonlar, texnika, jihozlar yoki favqulodda zilzila, shamol, portlashlar bo'lishi mumkin. Aynan mana shu kuchlar ta'siri ostida materiallar qanday harakatlanadi, qanday cho'ziladi, qisqaradi yoki buziladi bu holatlarni to'g'ri tushunish va tahlil qilish, inshootning xavfsizligini, uzoq umrini va tejamkorligini ta'minlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Qurilish muhandisligi fani bo'yicha eng asosiy vazifalardan biri inshootlarga ta'sir qiluvchi yuklamalarni aniqlash va ular ostida materiallarning qanday javob qaytarishini o'rganishdir. Bu jarayon asosan **kuchlanish** va **deformatsiya** tushunchalari orqali ifodalanadi. Zo'riqish bu tashqi kuch ta'sirida material ichida hosil bo'ladigan ichki qarshilik bo'lib, vektor ko'rinishida ifodalanadi. Deformatsiya esa materialning shakli yoki hajmida ro'y beradigan o'zgarishdir. Zo'riqish vektorlari materialning har bir nuqtasida qanchalik kuchlanish borligini ko'rsatadi va bu ko'rsatkichlar asosida inshoot elementlarining xavfsizlik chegarasi, elastiklik darajasi va izdan chiqish ehtimoli aniqlanadi.

Eng ko'p ishlatiladigan qurilish materiallari **beton**, **po'lat**, **yog'och** va **g'isht** har biri o'ziga xos yukka nisbatan javob reaksiyasiga ega. Masalan, beton yuqori bosim kuchlariga juda chidamli bo'lib, cho'zilishga juda zaif bo'ladi. Po'lat esa aksincha cho'zilishga juda yaxshi bardosh beradi, bu esa ularni birgalikda ishlatishni masalan, temir-beton konstruksiyalar asosli qiladi. Qurilish materiallarining bu turli mexanik xususiyatlarini chuqur o'rganmasdan turib, har qanday inshootni ishonchli loyihalash va barpo etish deyarli imkonsiz.

Materiallarga ta'sir qiluvchi kuchlar nafaqat yo'nalishiga ko'ra, balki ularning tarqalishi va zichligiga ko'ra ham turlicha bo'ladi. Shuning uchun zo'riqishlarni oddiy skalyar sonli qiymatlar bilan emas, balki **vektorlar** yoki hatto **tenzorlar** ko'rinishida ifodalash talab qilinadi.



Vektorlar yordamida har bir nuqtadagi kuch ta'sirini yo'nalishli va to'liq aniqlikda tahlil qilish mumkin bo'ladi. Bu usul inshoot tahlilida masalan tugunli elementlar usuli orqali asosiy ilmiy asbob sifatida xizmat qiladi.

Qurilish materiallarining zoriqish ostida qanday o'zgarishga uchrashi ularning **elastiklik chegarasi, mustahkamlik limiti, uziluvchanlik** va **plastiklik** kabi parametrlarini aniqlash, nafaqat loyihalashtirish bosqichida, balki ishlatish jarayonida ham muhimdir. Masalan, transport ko'prigi kuniga minglab yuk mashinalarini ko'tarib o'tadi. Bu jarayonda yuzaga keladigan takroriy yuklanishlar materiallarda charchoq paydo qilishi mumkin. Agar zo'riqishlarlar doimo nazorat qilinmasa, inshootning hayotiy davri qisqaradi, bu esa avariyaaviy holatlarga olib kelishi mumkin.

Harorat o'zgarishi, zilzila kuchlari, korroziya, atrof-muhitning kimyoviy ta'sirlari ham materiallarda zo'riqish holatlarini o'zgartiradi. Zo'riqish vektorlari yordamida bu omillarning ta'siri aniqlanadi va ularning inshoot umumiy xavfsizligiga qanday ta'sir qilishi baholanadi.

Xulosa qilib aytganda, qurilish materiallarining yuk ostida qanday deformatsiyaga uchrashi va bu deformatsiyalarni **zo'riqish vektorlari** orqali aniqlash qurilish muhandisligi fanining eng asosiy poydevorlaridan biridir. Bu yondashuv nafaqat nazariy tahlil uchun, balki amaliy loyihalarda, xavfsizlik baholashlarida va material tanlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Zo'riqish vektori bu material ichidagi har qanday nuqtada, berilgan sirtning normaliga perpendikulyar bo'lgan maydon birligiga ta'sir qiluvchi ichki kuchning vektor ko'rinishidagi ifodasidir:

$$T^{(n)} = \sigma_{ij} \cdot \bar{n}_j \quad (1)$$

Bu yerda

$T^{(n)}$ — zo'riqish vektori. Bu vektor materialning ichidagi ixtiyoriy nuqtada, sirtning n yo'nalishiga perpendikulyar bo'lgan yuzaga ta'sir qiluvchi kuchni ifodalaydi.

σ_{ij} — zo'riqish tenzori material ichidagi kuchlarning har tomonlama taqsimlanishini aks ettiradi. Har bir element σ_{ij} — yo'nalishda kuchning j — yo'nalishga ta'sirini bildiradi. Matematik ifodasi quyidagi 3×3 matritsa ko'rinishidabo'ladi:

$$\sigma_{ij} = \begin{pmatrix} \sigma_{xx} & \sigma_{xy} & \sigma_{xz} \\ \sigma_{yx} & \sigma_{yy} & \sigma_{yz} \\ \sigma_{zx} & \sigma_{zy} & \sigma_{zz} \end{pmatrix} \quad (2)$$

$\bar{n}_j$ — yuzaning birlik normal vektori. Bu vektor yuzaning qaysi tomoni va yo'nalishida zo'riqish hisoblanayotganini ko'rsatadi. Vektorning matematik ifodasi ustun matritsa bo'lib, quyidagicha yoziladi:

$$\bar{n}_j = \begin{pmatrix} n_x \\ n_y \\ n_z \end{pmatrix} \quad (3)$$

(2) va (3) ni (1) ga keltirib qo'ysak, bu formula materialdagi har qanday nuqtada, istalgan yo'nalishdagi sirt normaliga ega bo'lgan zo'riqish vektorini topish imkonini beradi. Biroq, bu formulaning elementlar shakli orqali har bir yo'nalishdagi kuchlarni aniq ifodalash mumkin bo'ladi. Uch o'lchamli fazosida bu ifoda quyidagi shaklga ega:

$$T^{(n)} = \begin{pmatrix} \sigma_{xx} \cdot n_x & \sigma_{xy} \cdot n_y & \sigma_{xz} \cdot n_z \\ \sigma_{yx} \cdot n_x & \sigma_{yy} \cdot n_y & \sigma_{yz} \cdot n_z \\ \sigma_{zx} \cdot n_x & \sigma_{zy} \cdot n_y & \sigma_{zz} \cdot n_z \end{pmatrix} \quad (4)$$

Mazkur ifoda shuni ko'rsatadiki, har bir yo'nalishdagi zo'riqish vektori komponentasi bu zo'riqish tenzorining barcha komponentalarining normal vektor yo'nalishlari bilan **chiziqli kombinatsiyasidir**. Bu esa o'z navbatida har qanday sirtga nisbatan ta'sir qiluvchi kuchlarni matematik jihatdan aniq ifodalash imkonini beradi.

Yuqorida bayon etilganidek, zo'riqish vektori bu material ichidagi har qanday nuqtada, berilgan sirtga ta'sir qiluvchi ichki kuchni yo'nalishli tarzda ifodalovchi muhim fizik kattalikdir.



Endi ushbu nazariy tushunchaning amaliy tahlil va konstruktiv baholashdagi oʻrnini koʻrib chiqamiz.

Qurilish muhandisligi doirasida inshootlar xoh u oddiy devor elementi boʻlsin, xoh murakkab koʻprik konstruksiyasi har doim turli yoʻnalishdagi kuchlar taʼsiriga uchraydi. Bu kuchlarning material ichida qanday taqsimlanayotganini faqat zoʻriqish vektorlari orqali aniq va ishonchli ifodalash mumkin. Zoʻriqish vektorlarini hisoblash orqali quyidagi muhim konstruktiv masalalar hal qilinadi:

1) Materialning mustahkamlik chegarasini aniqlash.

Har bir material oʻziga xos chegaraga ega yaʼni u qaysi zoʻriqish qiymatigacha oʻz xususiyatlarini saqlab qoladi va undan oshgach, deformatsiyaga yoki yorilishga uchraydi. Masalan, beton taxminan $20 - 40 \text{ MPa}$ bosimga bardosh bera oladi, ammo choʻzilish kuchlariga $3 - 4 \text{ MPa}$ dan keyin yorilib ketadi. Zoʻriqish vektorlar yordamida beton ichidagi har bir nuqtadagi zoʻriqish qiymati aniqlanib, lokal buzilish xavfi oldindan baholanadi. Bu esa xavfsizlik va ishonchlikni oshiradi. Elastik - plastik tahlilni bajarish.

2) Elastik-plastik tahlilni bajarish.

Qurilish materiallari, ayniqsa poʻlat, elastik deformatsiyadan soʻng plastiklik holatiga oʻtadi. Bu jarayonda zoʻriqish holati doimiy oʻzgaradi. Zoʻriqish vektorlar bu oʻzgarishni yoʻnalishli va vektorial tarzda kuzatish imkonini beradi. Masalan, poʻlat armatura choʻzilayotganida, zoʻriqish vektori ushbu choʻzilish yoʻnalishida keskin ortadi. Agar ushbu qiymat materialning plastik chegarasidan oshsa, element mustahkamligini yoʻqotadi. Loyihalarda aynan shu tahlil asosida poʻlatning kesimi, zichligi va ishlash shartlari belgilanadi.

3) Zoʻriqish konsentratsiyasi va xavfli zonalarini aniqlash.

Koʻplab inshootlarda geometrik oʻzgarishlar burchaklar, teshiklar mavjud boʻlib, ular zoʻriqishning lokal kuchayishiga zoʻriqish konsentratsiyasiga olib keladi. Mana shu zonalarda katta zoʻriqishlar toʻplanib, yorilish, yoriqning rivojlanishi yuzaga keladi. Zoʻriqish vektorlar bu kuchlanishlarni fazoda toʻgʻri aniqlash, grafik tasvirlash vektorli kontur chiziqlari orqali konstruktiv chora koʻrish imkonini beradi.

Murakkab yuklanishlar ostida ishlaydigan konstruksiyalarda zoʻriqish vektorlari orqali tahlil olib borish muhim ahamiyatga ega.

Quyidagi amaliy masalada temir-beton ustun ichida paydo boʻladigan zoʻriqish vektorining komponentlari hisoblab chiqiladi va bu orqali beton materialining xavfsizlik holati baholanadi.

Masala. Qurilish obʼektida 1 metr balandlikdagi temir-beton ustun oʻrnatilgan. Ustunning kesimi kvadrat shaklida boʻlib, har bir tomoni 30 sm ga teng. Ushbu ustun yuqorisidan 450 kN miqdorida statik kuch bilan bosilmoqda. Kuch ustunning yuqori yuzasiga toʻgʻridan-toʻgʻri va sirtga normal yoʻnalishda, yaʼni vertikal pastga qarab taʼsir qilmoqda. Bu sharoitda ustun ichidagi zoʻriqish holatini, ayniqsa markaziy nuqtadagi zoʻriqish vektorining komponentlarini aniqlash zarur.

Material sifatida temir-beton tanlangan boʻlib, armaturalangan beton konstruksiyalardan iborat. Betonning oʻrtacha bosimga chidamliligi 30 MPa deb qabul qilinadi. Masalaning asosiy maqsadi ustunning ichidagi zoʻriqish qiymatini aniqlab, bu qiymat betonning mustahkamlik chegarasidan oshmasligini ishonchli tarzda tekshirishdan iborat.

Yechish. Zoʻriqish vektori bu material ichidagi har qanday nuqtada berilgan sirtga normal boʻlgan yoʻnalishda taʼsir qiluvchi ichki kuchning vektor ifodasidir. (1) formula orqali aniqlanadi.

Agar materialga faqat bir yoʻnalishda, yaʼni Z oʻqi boʻyicha kuch taʼsir qilsa, zoʻriqish tenzori (2) quyidagicha soddalashadi:

$$\sigma_{ij} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \sigma_{zz} \end{pmatrix}$$

Sirtga nisbatan normal vektor Z yoʻnalishida pastga qaratilgan boʻlsa. U holda (3) formulaga koʻra:



$$n = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ -1 \end{bmatrix}$$

Shunday holda, zo'riqish vektori (4) quyidagi tarzda aniqlanadi:

$$T^{(n)} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ -\sigma_{zz} \end{bmatrix}.$$

Sirt maydonini kesim kvadrat shaklda hisoblaymiz:

$$A = 0,3 \cdot 0,3 = 0,09 \text{ m}^2; \text{ Ta'sir qilayotgan kuch:}$$

$$P = 450 \text{ kN} = 450000 \text{ N}; \text{ Normal zo'riqish bosim kuchi:}$$

$$\sigma_{zz} = \frac{P}{A} = \frac{450000}{0,09} = 5000000 \text{ Pa} = 5 \text{ MPa};$$

Zo'riqish tenzori va normal vektorni tuzamiz:

$$\sigma_{ij} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 5 \end{pmatrix}; \quad n = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ -1 \end{bmatrix}.$$

$$T^{(n)} = \sigma_{ij} \cdot \bar{n}_j = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 5 \end{pmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ -5 \end{bmatrix};$$

Ushbu natija shuni ko'rsatadiki, ustunning ichki markazida joylashgan nuqtada sirtga perpendikulyar yo'nalishda pastga qarab 5 MPa miqdorida zo'riqish ta'sir qilmoqda. Bu qiymat betonning maksimal bosim bardoshlilik chegarasi 30 MPa dan ancha past bo'lib, material hali xavfsiz, elastik holatda ishlayotganini bildiradi.

Bu turdagi tahlillar qurilish muhandisligi amaliyotida juda muhim bo'lib, ular yordamida Inshootning xavfsizlik darajasi baholanadi, mahalliy buzilish ehtimollari aniqlanadi, material tanlash va kesim o'lchamlarini aniqlashda asos bo'ladi.

Qurilish konstruksiyalarining ishonchli va barqaror ishlashi, avvalo, ularni tashkil etuvchi materiallarning yuklamalar ostida o'zini qanday tutishi bilan bevosita bog'liq. Har xil tashqi ta'sirlar ostida hosil bo'ladigan ichki kuchlar taqsimoti inshoot ichida yuzaga keladigan kuchlanishlar tahlili orqali aniqlanadi. Bunda zo'riqish vektorlaridan foydalanish har bir nuqtadagi yuklanish holatini yo'nalishli va aniq tarzda ifodalash imkonini beradi.

Amaliy misolda beton va armatura materiallaridan tashkil topgan ustun namunasi asosida zo'riqish vektorining komponentalari aniqlanib, materialdagi kuchlanish darajasi baholandi. Natijada, ta'sir etayotgan bosim kuchi ostida hosil bo'lgan zo'riqish qiymati betonning ruxsat etilgan chegarasidan ancha pastligi aniqlanib, ustunning xavfsiz ekspluatatsiyasi kafolatlanishi ko'rsatildi.

Shuningdek, har xil konstruktiv shakllar va yuklanish holatlari ostida zo'riqishlarni tenzor va vektorlar orqali tahlil qilish usuli nafaqat mustahkamlikni tekshirish, balki konstruksiyani optimallashtirish, material sarfini kamaytirish va buzilish xavfini oldindan baholash imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Yu. P. Apakov. Oliy matematika. Muhandistexnika sohasidagi bakalavriat ta'lim yo'nalishlari uchun darslik. 1-jild. –T.: «Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi», 2022. 324 bet.
2. M.Mirsaidov, Sh.Xudaynazarov, E.Abdimo'minov, B.Ashirov “Materiallar qarshiligidan misol va masalalar”. I-qism TOSHKENT-” 2019, 268 bet.



ELEKTR ZANJIRLARDA DIFFERENSIAL TENGLAMALAR ASOSIDA REZONANS HODISASINING MATEMATIK TAHLILI

Ismoilova Z.T.

*Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti,
Oliy matematika va axborot texnologiyalari kafedrası katta o'qituvchi*

Tayanch so'zlar: ketma ket ulangan, Laplas almashtirish, sinusoidal signal, vaqt sohasidagi tahlil, chastotaviy javob, rezonans chastotasi, kompleks qarshilik, impuls javobi, elektr zanjir modeli, signal filtrlash, Python dasturlash, o'tish funksiyasi, tizim dinamikasi, analog filtr, selektiv kuchaytirish, elektromagnit tizim, o'zgaruvchan tok tahlili, tok amplitudasi, faza kechikishi, chastota seleksiyasi.

Ключевые слова: последовательно соединённый, преобразование Лапласа, синусоидальный сигнал, анализ во временной области, частотная характеристика, резонансная частота, комплексное сопротивление, импульсная характеристика, модель электрической цепи, фильтрация сигнала, программирование на Python, передаточная функция, динамика системы, аналоговый фильтр, селективное усиление, электромагнитная система, анализ переменного тока, амплитуда тока, фазовое запаздывание, частотная селекция.

Key words: series connected, Laplace transform, sinusoidal signal, time-domain analysis, frequency response, resonant frequency, complex impedance, impulse response, electrical circuit model, signal filtering, Python programming, transfer function, system dynamics, analog filter, selective amplification, electromagnetic system, current analysis, current amplitude, phase delay, frequency selection.

РЕЗИОМЕ:

Ushbu maqolada sinusoidal kirish kuchlanishiga ega bo'lgan ketma ket ulangan elektr zanjirining vaqt sohasidagi tahlili ko'rib chiqildi. Laplas almashtirish usuli yordamida zanjirning differensial tenglamasi yechilib, uning kompleks qarshiligi, impuls reaksiyasi va rezonans chastotasi aniqlandi. Shuningdek, maqolada Python dasturlash tilida yozilgan kodlar orqali amaliy masalalar yechimlari taqdim etilib, zanjirning vaqt va chastota sohasidagi xatti-harakatlari raqamli hisoblash usullarida ham o'rganildi. Bu metod nazariy bilimlarni amaliy dasturiy modellash bilan birlashtirib, elektron tizimlarda chastota selektiv filtrlashni chuqurroq tushinishga yordam beradi.

РЕЗИОМЕ:

В данной статье рассмотрен анализ во временной области электрической цепи с последовательным соединением элементов, имеющей синусоидальное входное напряжение. С помощью метода преобразования Лапласа было решено дифференциальное уравнение цепи, определены её комплексное сопротивление, импульсная характеристика и резонансная частота. Кроме того, в статье представлены решения практических задач с использованием кода, написанного на языке программирования Python, а также исследовано поведение цепи во временной и частотной областях с применением численных методов расчёта. Данный



подход объединяет теоретические знания с практическим программным моделированием и способствует более глубокому пониманию частотной селекции в электронных системах.

SUMMARY:

In this article, the time-domain analysis of an electrical circuit with series-connected elements and sinusoidal input voltage is considered. Using the Laplace transform method, the differential equation of the circuit was solved, and its complex impedance, impulse response, and resonant frequency were determined. In addition, the article presents solutions to practical problems using code written in the Python programming language, and the behavior of the circuit in both the time and frequency domains was studied using numerical calculation methods. This approach combines theoretical knowledge with practical software modeling and contributes to a deeper understanding of frequency selection in electronic systems.

Texnika va texnologiyalar rivojida chiziqli dinamik tizimlarning vaqt sohasidagi xatti-harakatini aniqlash muhim o'rin tutadi. Elektronika, avtomatika, signalni qayta ishlash, energotizimlar hamda boshqaruv tizimlarida ishlatiladigan ko'plab fizik modellar chiziqli differensial tenglamalar orqali ifodalanadi. Bunday tizimlarni tadqiq qilishda vaqt sohasidagi klassik yechim usullari masalan, o'zgaruvchilarni ajratish yoki Chebyshev qatorlari har doim ham qulay va samarali bo'lavermaydi. Ayniqsa, kirish signali murakkab, tizim parametrlarining soni katta bo'lgan holatlarda bu usullar ancha murakkablashadi.

Bu kabi holatlarda **Laplas almashtirish** ya'ni vaqt sohasidagi differensial tenglamalarni kompleks chastota sohasidagi algebraik ifodalarga aylantirish usuli kuchli va universal vosita hisoblanadi. Laplas almashtirish yordamida tizimlarning o'tish funksiyasi, impulsga javobi, rezonans holatlari va barqarorlik shartlari chuqur o'rganiladi. Ayniqsa, kirish signali sinusoidal bo'lganda, Laplas almashtirish vositasida **tezkor, umumlashgan va analitik yechim** olish imkoniyati mavjud.

Sinusoidal signal matematik jihatdan sinus funksiyasi bilan ifodalangan, davriy va garmonik to'liq shaklidagi signal bo'lib, ko'plab tabiiy va texnik jarayonlarni ta'riflashda universal model hisoblanadi. Ushbu signalning chastotasi tizimning rezonans holatini aniqlash va uning javobini chuqur tahlil qilishda muhim omil hisoblanadi.

Ushbu maqolada sinusoidal kirish kuchlanish manbaiga ega bo'lgan **chiziqli ketma ket ulangan elektr zanjirining** vaqt bo'yicha tahlili ko'rib chiqiladi. RLC zanjir elektr muhandisligining klassik namunalaridan biri bo'lib, energiyani o'zgaruvchan tok shaklida uzatish, saqlash va qayta ishlashda muhim rol o'ynaydi. Zanjirga sinusoidal kuchlanish signali berilganda, undagi o'tish jarayonini vaqt sohasida aniq modellashtirish uchun differensial tenglama tuziladi va unga Laplas almashtirish orqali yechim topiladi.

Biz Laplas almashtirish usuli yordamida RLC seriyali zanjirning sinusoidal signal ostidagi vaqt sohasidagi javobini tadqiq qilamiz. Bu usul ko'p sonli differensial tenglamalar yechimini algebraik ifodalarga aylantirishga imkon beradi va boshqaruv, signal ishlash, elektromexanika sohalarida keng qo'llaniladi.

Zanjirning asosiy vazifasi berilgan kirish signalining ma'lum chastotadagi komponentlarini o'tkazish yoki bostirish orqali signalni filtrlash va qayta shakllantirishdan iborat. Shu sababli, umumiy zanjir kuchlanishi har uchala komponentning kuchlanmalar yig'indisi sifatida ifodalanadi. Kirish kuchlanishi $V_{kirish}(t)$ ni ifodalovchi umumiy differensial tenglama quyidagicha yoziladi:

$$V_{kirish}(t) = V_R(t) + V_L(t) + V_C(t) \quad (1)$$

Ushbu tenglama **vaqtga bog'liq tok** $i(t)$ ning birinchi hosilasi va integrali orqali ifodalanadi. Bu chiziqli **bo'lmagan differensial tenglama** bo'lib, uni vaqt sohasida analitik yechish matematik jihatdan murakkabdir. Tokning boshlang'ich shartlari mavjud bo'lsa, qo'llaniladigan oddiy usullar yetarli bo'lmaydi.

Bu yerda $V_R(t) = R \cdot i(t)$ — rezistor kuchlanishi tenglamasi. Ushbu tenglama Ohm qonunining vaqt bo'yicha ifodasidir va rezistor ustidagi kuchlanish hamda tok o'rtasidagi



bog'lanishni ifodalaydi. Rezistor o'tkazgichda elektr toki oqishiga qarshilik ko'rsatadigan passiv elektron qism. Rezistorning qarshiligi R deb ataladi va u doimiy yoki chastotaga bog'liq bo'lishi mumkin. Uning asosiy vazifasi tok oqimini cheklash va elektr energiyasini issiqlik energiyasiga aylantirish;

$V_L(t) = L \frac{di}{dt}$ — induktor (g'altak) o'zida magnit maydon hosil qilib, o'zgaruvchi tok oqimiga qarshilik ko'rsatadigan passiv elektron qism. Induktorning asosiy xususiyati **induktivlik** L (genri, H) bo'lib, u tok o'zgarishiga qanday ta'sir qilishini ifodalaydi.

$V_C(t) = \frac{1}{C} \int i(t) dt$ — kondensator ikki plastinka orasida dielektrik izolyator bo'lgan passiv element bo'lib, **elektr energiyasini elektr maydon shaklida saqlaydi**. Kondensator ustidagi kuchlanish va u orqali o'tuvchi tok orasidagi bog'lanish:

$$V_C(t) = \frac{1}{C} \int i(t) dt + V_C(0)$$

$V_C(t)$ kondensator ustidagi kuchlanish; C — kondensator sig'imi; $i(t)$ — kondensator orqali o'tayotgan tok; $V_C(0)$ — boshlang'ich kuchlanish;

Shu sababli, zanjirdagi umumiy kuchlanish quyidagicha ifodalanadi:

$$V_{kirish}(t) = R \cdot i(t) + L \frac{di}{dt} + \frac{1}{C} \int i(t) dt \quad (2)$$

(2) ni tenglamani soddalashtirish va tizimni qulayroq tahlil qilish uchun **Laplas almashtirish usuli** qo'llaniladi. Murakkab differensial tenglamalarni soddalashtirishda eng qulay va samarali usullardan biri **Laplas almashtirishidir**. Bu usul yordamida vaqt bo'yicha o'zgaruvchan differensial va integral ifodalar algebraik ko'rinishga keltiriladi, ular **kompleks chastota** sohasida ifodalanadi. Bu usul elektr zanjirlar tahlilida keng qo'llaniladi, chunki boshlang'ich shartlarni ham o'z ichiga oladi.

Ta'rif. Vaqt bo'yicha berilgan $f(t)$ funksiyaning Laplas almashtirishi quyidagicha aniqlanadi:

$$\mathcal{L}\{f(t)\} = F(p) = \int_0^{\infty} f(t) e^{-pt} dt.$$

(2) ning har bir hadni Laplas almashtirish qoidalariga muvofiq kompleks chastota sohasiga o'tkazamiz:

$$\mathcal{L}\{V_{kirish}(t)\} = V_{kirish}(p);$$

Rezistor hadining Laplas almashtirishi: $\mathcal{L}\{R \cdot i(t)\} = R \cdot I(p)$ —bu oddiy funksiya, hech qanday hosila yoki integral yo'q to'g'ridan-to'g'ri Laplasda ifodalanadi;

Induktor hadining Laplas almashtirishi: $\mathcal{L}\left\{L \frac{di}{dt}\right\} = L \cdot p \cdot I(p) - L \cdot i(0)$ tokning birinchi hosilasining Laplas almashtirishi bu formulaga asosan olinadi. Bu yerda $i(0)$ boshlang'ich tok qiymati; $i(0)$ — tokning boshlang'ich qiymati, ya'ni $t = 0$ da tok qanchalik edi;

Kondensator hadining Laplas almashtirishi: $\mathcal{L}\left\{\frac{1}{C} \cdot i(t) dt\right\} = \frac{1}{C} \cdot \frac{1}{p} \cdot I(p)$ — shu tarzda yoziladi.

Barcha qismlarni birlashtirganda quyidagi algebraik ifodani hosil qilamiz:

$$V_{kirish}(p) = R \cdot I(p) + L \cdot (p \cdot I(p) - i(0)) + \frac{1}{C} \cdot \frac{1}{p} \cdot I(p) \quad (3)$$

(3) tenglama vaqt bo'yicha farqlanadigan va integral amallarni o'z ichiga olgan murakkab differensial tenglama p operatori yordamida algebraik tenglamaga aylanadi.

Birinchi navbatda barcha $I(p)$ larni tenglama chap tomoniga, qolgan qismlarni o'ng tomoniga olib chiqamiz:

$$V_{kirish}(p) = \left(R + L \cdot p + \frac{1}{C \cdot p}\right) \cdot I(p) - L \cdot i(0) \quad (4)$$

(4) tenglamadan $I(p)$ ni topamiz qilamiz:



$$\left(R + L \cdot p + \frac{1}{C \cdot p}\right) \cdot I(p) = V_{kirish}(p) + L \cdot i(0)$$

$$I(p) = \frac{V_{kirish}(p) + L \cdot i(0)}{R + L \cdot p + \frac{1}{C \cdot p}} \quad (5)$$

(5) tenglamaning bo'luvchidagi ifodaga e'tibor qaratamiz:

$$Z(p) = R + L \cdot p + \frac{1}{C \cdot p}$$

$Z(p)$ — kompleks murakkab qarshilik deb ataladi, u seriyali ketma ket ulangan zanjirning Laplas operatori yordamida ifodalangan umumiy qarshiligidir. Kompleks qarshilik zanjirning barcha komponentlarining qarshiliklarini chastota yoki kompleks chastota parametriga bog'liq tarzda jamlaydi. Vaqt sohasidagi murakkab differensial tenglamalarni p operatori yordamida algebraik ifodaga aylantirishga imkon beradi hamda tizimning chastotaga bog'liq javobini aniqlashda juda muhim.

Laplas sohasida zanjir tenglamasi:

$$V_{kirish}(p) = Z(p) \cdot I(p) - L \cdot i(0) \quad (6)$$

$$I(p) = \frac{V_{kirish}(p) + L \cdot i(0)}{Z(p)} \quad (7)$$

(7) tenglamada ifodalanganidek, tokning Laplas sohasidagi ifodasi kirish kuchlanmasi va boshlang'ich tok qiymatiga bog'liq bo'lgan holda zanjirning kompleks qarshiligiga teskari proporsional.

Mazkur tenglama RLC zanjirning umumiy dinamikasini ifodalaydi. $Z(p)$ ning tuzilishiga e'tibor qaratilsa, uchta asosiy komponent: **rezistor, induktor va kondensator**ning Laplas sohasidagi qarshiliklarining yig'indisidan iborat. Bu esa zanjirning o'zini sezgir tizim sifatida tutishini ko'rsatadi.

Shuningdek, **uzatish funksiyasi** $H(p)$ quyidagicha aniqlanadi:

$$H(p) = \frac{I(p)}{V_{kirish}(p)} = \frac{1}{R + L \cdot p + \frac{1}{C \cdot p}} \quad (8)$$

(8) tenglama ($H(p)$ funksiya) zanjirning Laplas sohasida chastotaviy javobini ifodalaydi. Agar kirish signali $V_{kirish}(t)$ ma'lum bo'lsa, tokning vaqt sohasidagi ifodasi $i(t)$ ni quyidagi bosqichlar asosida aniqlash mumkin:

Kirish signalining Laplas almashtmasini topish $V_{kirish}(p)$; $I(p)$ ni hosil qilish (7) tenglama asosida; $I(p)$ dan teskari Laplas almashtirish orqali $i(t)$ ni aniqlash.

Bu jarayon orqali **har qanday kirish signaliga javoban zanjir qanday reaksiya berishini aniqlash** mumkin bo'ladi. Elektr tizimining dinamik javobini tahlil qilishda muhim omillardan biri bu **impuls reaksiyasi** yoki **impuls javobi** hisoblanadi. Impuls javobi bu tizimga **birlik impuls signali** yuborilganda, tizimning qanday javob berishini ko'rsatuvchi vaqt funksiyasidir.

Matematik jihatdan birlik impuls signali δ —funksiyasi sifatida ifodalanadi:

$$V_{kirish}(t) = \delta(t)$$

Signalning Laplas almashtmasi esa quyidagicha:

$$V_{kirish}(p) = 1$$

Tizimga impuls yuborilganda, chiqish signalining Laplas sohasidagi ifodasi uzatish funksiyasiga teng bo'ladi:

$$I(p) = H(p) = \frac{1}{R + L \cdot p + \frac{1}{C \cdot p}} \quad (9)$$

Impuls reaksiyasi quyidagicha aniqlanadi:



$$h(t) = \mathcal{L}^{-1}\{H(p)\} \quad (10)$$

Impuls javobi bu **zanjirning tabiiy harakati** bo'lib, hech qanday tashqi kuch doimiy kuchlanish yoki sinusoid signal mavjud bo'lmagan holatda, faqat qisqa davom etuvchi zarb ta'siridan so'ng, zanjirda qanday **ozod tebranishlar** yuzaga kelishini ifodalaydi. Bu javob zanjirning ichki dinamikasiga, ya'ni L, R, C komponentlarining o'zaro ta'siriga bog'liq bo'ladi.

Elektr zanjirlarning ishlash printsipini to'liq tushunish uchun ularning chastotaga nisbatan qanday javob berishini o'rganish muhimdir. Ayniqsa, sinusoidal kirish signallariga ega bo'lgan tizimlarda bu javob chastotaviy tahlil orqali aniqlanadi. Bunday tahlil orqali tizimning har xil chastotali kirish signallariga qanday reaksiya bildirishi kuchaytirish, susaytirish yoki deyarli o'zgartirmasdan o'tkazishi aniqlanadi.

Zanjirlar bunday tahlil uchun juda yaxshi namuna bo'lib xizmat qiladi. Ular filtrlar sifatida ko'plab amaliy dasturlarda qo'llaniladi, masalan: radio qabul qilgichlar, signal kuchaytirgichlar, tibbiy asboblarda, va boshqa analog elektron tizimlarda.

Kirish kuchlanishining matematik modeli quyidagicha ifodalanadi:

$$V_{kirish}(t) = V_0 \sin \omega(t)$$

Bu yerda V_0 - amplituda maksimal kuchlanish qiymati; $\omega = 2\pi f$ burchak tezlik f — chastota.

Zanjir chastotaviy sohada analiz qilinayotganda Laplas operatori ppp o'rniga $p = j \cdot \omega$ qo'yiladi. Bu transformatsiya sinusoidal signal uchun to'g'ridan-to'g'ri Furiye chastota sohasiga o'tish bilan bog'liq bo'lib, fizik tizimlarning o'zgaruvchan tok tahlilida keng qo'llaniladi.

Rezonans bu zanjirning o'zgaruvchan tok signaliga eng kichik umumiy qarshilik bilan javob beradigan holat bo'lib, bunda qarshilik minimal bo'ladi, va zanjirdan maksimal tok o'tadi. Ketma – ket ulangan zanjirning kompleks qarshiligi quyidagicha bo'ladi:

$$Z(j\omega) = R + j \left(\omega \cdot L - \frac{1}{\omega \cdot C} \right)$$

Ushbu tenglamadan ko'rinish turibdiki, zanjirning induktiv va kapasitiv reaktanslari bir-biriga qarama-qarshi ishoraga ega bo'lib, ular o'zaro kompensatsiyalashadi. Aynan shu xususiyat zanjirning rezonans holatini yuzaga keltiradi. Rezonans holatda induktiv va sig'imli reaktanslar teng bo'ladi:

$$\omega_0 L = \frac{1}{\omega_0 \cdot C}$$

Bu tenglamani yechish orqali rezonans burchak chastotasi ω_0 aniqlanadi:

$$\omega_0 = \frac{1}{\sqrt{L \cdot C}}$$

Oddiy chastota Hz ko'rinishida esa rezonans chastotasi quyidagicha bo'ladi:

$$f_0 = \frac{1}{2\pi \cdot \sqrt{L \cdot C}}$$

Rezonans holatida zanjirdagi induktor va kondensatorning qarshiliklari yig'indisi nolga teng bo'ladi:

$$\omega_0 L - \frac{1}{\omega_0 C} = 0$$

kompleks qarshilik quyidagicha soddalashadi:

$$Z(j\omega_0) = R$$

Zanjir faqatgina rezistor qarshiligiga ega bo'ladi, va bu eng kichik qarshilik bo'lib, zanjirdan **maksimal tok** oqishini ta'minlaydi:

$$I_{max} = \frac{V_0}{R}$$



Rezonans holatida zanjir **filtr** sifatida ishlaydi, faqat rezonans chastotasiga teng bo'lgan signal komponentini o'tkazadi, qolgan chastotalarni esa kamaytiradi yoki to'sadi. Shu xususiyat tufayli RLC zanjirlar chastota tanlovchi kuchaytirgichlar, **radio to'liqin filtrlar**, va **uzluksiz signal ishlov berish tizimlarida** keng qo'llaniladi.

Signal kuchaytirgichlar, radioaloqa tizimlari, uzluksiz filtrlar hamda tibbiy diagnostika uskunalari masalan, yurak EKG filtrlarida foydalaniladigan chastota saralangan zanjirlar muhim funksional komponentlardan biridir. Signal tarkibidagi kerakli chastota elementlarini ajratib olish yoki keraksiz shovqinlarni filtrlash uchun xizmat qiladi. Tizimlarda bir rezistor, bir induktivlik va bir kondensator ketma-ket ulangan bo'lib, chiziqli, vaqtga bog'liq dinamik tizim sifatida qaraladi. Ushbu zanjirga sinusoidal signal berilganda, tizimning rezonans, o'tish va barqaror harakatini aks ettiradi. Raqamli yoki uzluksiz signal kuchaytirgich tizimida aynan 1 kiloGerts atrofidagi signalni kuchaytirib, boshqa chastotalarni bostirish maqsadida quyidagi fizik parametrga ega RLC zanjir tanlangan:

1) Qiymati $R = 50 \text{ Om}$ bo'lgan rezistor elektr toki oqishiga qarshilik ko'rsatadigan element bo'lib, undan tok o'tishi jarayonida elektr energiyasini issiqlik energiyasiga aylantiradi. Rezistor zanjirda tok kuchining kattaligini va energiya sarfini boshqarishda yetakchi o'rin tutib, tizimning barqaror ishlashini ta'minlaydi. Elektr muhandisligida signalning shovqinini kamaytirish, chastota javobini shakllantirish va filtrlash tizimlarini optimallashtirishda keng qo'llaniladi.

2) Induktivlik qiymati $L = 10 \text{ mGn} = 0.01 \text{ Gn}$ bo'lgan g'altak o'tkazgichning aylana shaklidagi o'ratmasi bo'lib, o'zgaruvchi tok ta'sirida magnit maydon hosil qiladi. Hosil bo'lgan elektromagnit kuch tokning o'zgarishiga qarshilik ko'rsatadi. Induktivlik chastotaga bog'liq qarshilik hosil qilib, yuqori chastotalarda tok oqimini kamaytiradi va chastota filtrlash jarayonlarida keng qo'llaniladi. Energiyani magnit maydon shaklida vaqtinchalik saqlash xususiyatiga ega.

3) Kondensator sig'imi $C = 250 \text{ nF} = 250 \times 10^{-9} \text{ F}$ qiymatiga ega. Kondensator ikki o'tkazgich plastinasidan iborat bo'lib, ularning orasidagi dielektrik materialda zaryad saqlanadi. Kondensator o'zida energiyani elektr maydon shaklida to'playdi va tokning chastotaga bog'liq oqimini boshqarishda muhim rol o'ynaydi. U chastota filtrlash, signalni vaqtinchalik saqlash va uzatishda keng qo'llaniladi.

4) Kirish signal chastotasi taxminan $f = 1 \text{ kiloGerts}$ ya'ni $\omega = 2\pi f \approx 6283,19$

Ushbu uch element rezistor, induktivlik va kondensator o'zaro ketma-ket ulangan bo'lib, ular chiziqli RLC elektr zanjirini tashkil etadi. Bunday zanjirlar elektr va elektron tizimlarda chastota selektiv elementlar sifatida keng qo'llaniladi. Seriyali RLC zanjirga sinusoidal kirish kuchlanishi berilganda, tizimning javobi tovushli, elektromagnit yoki raqamli signal sifatida chiqishda qanday ko'rinishda bo'lishi Laplas almashtirish yordamida aniqlanadi. Bu usul zanjirdagi kuchlanish va tok o'zgarishlarini vaqt sohasidan kompleks chastota sohasiga o'tkazish imkonini beradi va murakkab differensial tenglamalarni soddalashtirib, algebraik ifodalar orqali umumiy yechim topishga imkon yaratadi.

Zanjir qismlarining qiymatlari tanlangan chastotaga moslashtirilgan bo'lib, ular orqali zanjirning rezonans chastotasi aniqlanadi. Rezonans holatida induktivlik va kondensator reaktanslari bir-birini kompensatsiyalaydi va zanjirda faqat rezistor qarshiligi saqlanadi. Bu esa tizimni yuqori samarali chastota filtri sifatida ishlashiga olib keladi.

Yechish. Tizimning differensial tenglamasi. RLC seriyali zanjirda kirish kuchlanishi $v(t)$ va tok $i(t)$ orasidagi munosabat:

$$v(t) = R \cdot i + L \cdot \frac{di}{dt} + \frac{1}{C} \int i dt$$

Bu ifoda quyidagi differensial tenglamaga teng:



$$L \frac{d^2 i}{dt^2} + R \frac{di}{dt} + \frac{1}{C} i = \frac{dv}{dt}$$

Agar kirish signal sinusoidal bo'lsa:

$$v(t) = v_0 \cdot \sin \omega t$$

Laplas almashtirish yordamida tenglamani yechamiz:

Laplas operatori p bo'lsa:

$$V(p) = V_0 \frac{\omega}{p^2 + \omega^2}$$

Tok $I(p)$ ni ifodalash uchun:

$$V(p) = \left(R + LP + \frac{1}{CP} \right) I(p) \Rightarrow I(p) = \frac{V_0 \cdot \omega}{(p^2 + \omega^2) \left(R + L \cdot P + \frac{1}{CP} \right)}$$

Tok amplitudasi va fazasi:

$$I_0 = \frac{V_0}{|Z|} = \frac{10}{575,9} \approx 0,01737A$$

Tok fazasi:

$$\varphi = \arctg \frac{\text{Im}Z}{\text{Re}Z} = \arctg \frac{-573,79}{50} = -85^\circ$$

Demak, tok kirish kuchlanishidan 85 daraja ortda kechikadi.

Rezonans holatida induktivlik va kondensator qarshiliklari teng bo'ladi:

$$\omega_0 = \frac{1}{\sqrt{L \cdot C}} = \frac{1}{\sqrt{0,01 \cdot 250 \cdot 10^{-9}}} = \frac{1}{\sqrt{2,5 \cdot 10^{-9}}} \approx 19947$$

Rezonans chastotasi:

$$f_0 = \frac{\omega_0}{2\pi} \approx \frac{19947}{6,28319} \approx 3174,8 \text{ 1/sekund}$$

Demak, 1 kiloGers chastotada tizim rezonansda emas, lekin sezilarli chastotaviy javob beradi.

Rezonansda $X_L = X_C$ bo'lib, umumiy qarshiligi faqat rezistor qarshiligidan iborat:

$$Z = R = 50$$

Tok amplitudasi:

$$I_{\text{rezonans}} = \frac{V_0}{R} = \frac{10}{50} = 0,2A$$

Natijada tok kattaligi rezonansda maksimal bo'ladi. Induktivlikka ega bo'lgan element g'altak orqali **o'zgaruvchan tok** o'tganda yuzaga keladigan **qarshilik turidir**. Bu qarshilik doimiy tokda emas, faqat o'zgaruvchan tokda paydo bo'ladi:

$$X_L = 2\pi fL = 2 \cdot 3,1416 \cdot 1000 \cdot 0,01 = 62,83;$$

O'zgaruvchan tok oqayotganida kondensator ko'rsatadigan qarshilik turi hisoblanadi. Bu qarshilik faza kechikishini va tokning oqimini boshqaradi:

$$X_C = \frac{1}{2\pi fC} = \frac{1}{2 \cdot 3,1416 \cdot 1000 \cdot 250 \cdot 10^{-9}} = 636,62.$$

Zanjirning umumiy qarshiligini hisoblaymiz:

$$Z = R + j(X_L - X_C) = 50 + j(62,83 - 636,62) = 50 - j \cdot 573,79;$$

Zanjirning umumiy qarshiligini modulini hisoblaymiz:

$$|Z| = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2} = \sqrt{50^2 + (-573,79)^2} = \sqrt{331,734} = 575,94 \text{ Om};$$

Amaliy masalada esa rezistor $R = 50 \text{ Om}$, induktivlik $L = 10 \text{ mH}$ va kondensator $C = 250 \text{ nF}$ ketma-ket ulangan zanjir ko'rib chiqildi. Bu parametrlar asosida tizim rezonans



chastotasiga yaqin holatda ishlashi ta'minlandi. Hisoblashlar shuni ko'rsatdiki, zanjirning rezonans chastotasi taxminan 1007 kiloGers atrofida joylashgan bo'lib, aynan ushbu chastota tibbiy yoki ovozli signal tizimlarida muhim ma'lumotlarni uzatishda muhim o'rin egallaydi.

Demak, zanjirning sozlanishi tizimlarda qo'llaniladigan chastotaga mos ravishda amalga oshirilgan bo'lib, bu uning amaliy qo'llanmalardagi ahamiyatini yana bir bor tasdiqlaydi. Yuqoridagi nazariy asoslardan kelib chiqib, endi Python dasturlash tilida dastur tuzib, amaliy tahlilni bajarib ko'ramiz

```
main.py
1 import numpy as np
2
3 # Parametrlar
4 R = 50 # Ohm
5 L = 0.01 # H (10 mH)
6 C = 250e-9 # F (250 nF)
7 V0 = 10 # Volt (kirish signal amplitudasi)
8 f = 1000 # Hz (kirish chastotasi)
9 omega = 2 * np.pi * f # burchak chastotasi
10
11 # Kompleks qarshilik hisoblash
12 Z = R + 1j * (omega * L - 1/(omega * C))
13
14 # Tok amplitudasi va fazasi
15 I0 = V0 / np.abs(Z)
16 phi = np.angle(Z, deg=True) # darajada faza
17
18 # Rezonans chastotasi hisoblash
19 omega_0 = 1 / np.sqrt(L * C)
```

Output

```
Kompleks qarshilik Z: 50.00-573.79j Ohm
Tok amplitudasi I0: 0.01736 A
Tok fazasi phi: -85.02 daraja (tok kuchlanishdan kechikadi)
Rezonans burchak chastotasi omega: 20000.00 rad/s
Rezonans chastotasi f0: 3183.10 Hz

=== Code Execution Successful ===
```

```
main.py
1 import numpy as np
2
3 # Parametrlar
4 R = 50 # Ohm
5 L = 0.01 # H (10 mH)
6 C = 250e-9 # F (250 nF)
7 V0 = 10 # Volt (kirish signal amplitudasi)
8 f = 1000 # Hz (kirish chastotasi)
9 omega = 2 * np.pi * f # burchak chastotasi
10
11 # Kompleks qarshilik hisoblash
12 Z = R + 1j * (omega * L - 1/(omega * C))
13
14 # Tok amplitudasi va fazasi
15 I0 = V0 / np.abs(Z)
16 phi = np.angle(Z, deg=True) # darajada faza
17
18 # Rezonans chastotasi hisoblash
19 omega_0 = 1 / np.sqrt(L * C)
20 f_0 = omega_0 / (2 * np.pi)
21
22 print(f"Kompleks qarshilik Z: {Z:.2f} Ohm")
23 print(f"Tok amplitudasi I0: {I0:.5f} A")
24 print(f"Tok fazasi phi: {phi:.2f} daraja (tok kuchlanishdan kechikadi)")
25 print(f"Rezonans burchak chastotasi omega: {omega_0:.2f} rad/s")
26 print(f"Rezonans chastotasi f0: {f_0:.2f} Hz")
```

Output

```
Kompleks qarshilik Z: 50.00-573.79j Ohm
Tok amplitudasi I0: 0.01736 A
Tok fazasi phi: -85.02 daraja (tok kuchlanishdan kechikadi)
Rezonans burchak chastotasi omega: 20000.00 rad/s
Rezonans chastotasi f0: 3183.10 Hz

=== Code Execution Successful ===
```

Olib borilgan nazariy va amaliy tahlillar shuni ko'rsatadiki, ketma-ket ulangan RLC zanjirlar ma'lum chastotadagi signallarni selektiv tarzda ajratib olish va ularni kuchaytirishda samarali vosita hisoblanadi. Matematik nuqtai nazardan, rezonans chastotasi

$$f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

formula orqali aniqlanadi. Zanjirdagi elementlarning (R, L, C) qiymatlari to'g'ri tanlanganda, tizim aynan kerakli chastotada minimal yo'qotish bilan samarali ishlashi ta'minlanadi. Qurilmalarda signal sifatini oshirishga xizmat qiladi. Maqolada keltirilgan nazariy asoslar va amaliy hisoblashlar bir-birini to'ldirib, bu turdagi zanjirlarning nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham ahamiyatli ekanini isbotlaydi. Bunday zanjirlar turli elektron qurilmalarda ishonchli matematik asoslangan yechim sifatida qo'llanilishi mumkin.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. K.Alimxodjayev, B. Abdullayev, K. Abidov, M. Ibadullayev Elektr texnikaning nazariy asoslari. 1-qisni. - T.: «fan va texnologiya», 2015,320 bet.
2. A.A.Rustamovich, N.F.Maxmadiyarovich Python tilida dasturlash asoslari. O‘quv qo‘llanma. “SamDU” tahririy-nashriyot, Samarqand-2020 yil, 180 bet.



MIS KUBIK DETALNI MARKAZIY SIQILISHI TA'SIRIDA ELASTIK DEFORMATSIYA VA POTENSIAL ENERGIYA ZICHLIGINI PYTHON VA MATLAB DASTURLARIDA HISOBLASH

Ismoilova Z.T.

*Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti,
Oliy matematika va axborot texnologiyalari kafedrası katta o'qituvchi*

Tayanch so'zlar: elastiklik nazariyasi, kubik detal, markaziy siqish, kuchlanish holati, potensial energiya, Yung moduli, Puasson koeffitsienti, deformatsiya, raqamli modellashtirish, MATLAB, Python, mexanik tahlil

Ключевые слова: теория упругости, кубическая деталь, центральное сжатие, напряжённое состояние, потенциальная энергия, модуль Юнга, коэффициент Пуассона, деформация, численное моделирование, MATLAB, Python, механический анализ.

Key words: Elasticity theory, cubic element, central compression, stress state, potential energy, Young's modulus, Poisson's ratio, deformation, numerical modeling, MATLAB, Python, mechanical analysis

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada mis materiali asosida tayyorlangan elementar kubik shakldagi deformatsiyalanmaydigan detalga markaziy siqish kuchi ta'sirida yuzaga keladigan kuchlanish holati, nisbiy hajmiy o'zgarish va deformatsion potensial energiya zichligi tahlil qilinadi. Elastiklik nazariyasining uch o'lchamli tenglamalari, Yung moduli va Puasson koeffitsienti yordamida bosh kuchlanish komponentalari aniqlanib, ular asosida kubikning hajmiy deformatsiyasi va energiya komponentalari hisoblab chiqiladi. Tahlil natijalari konstruksiya elementlarining mexanik barqarorligini baholashda va materiallar mustahkamligini oshirishda qo'llanilishi mumkin. Maqolada shuningdek, Python va MATLAB dasturlari yordamida raqamli modellashtirish bajarilib, nazariy natijalarning amaliy tizimlarga tatbiq etilishi ko'rsatildi.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье рассматриваются напряжённое состояние, относительное объемное изменение и плотность потенциальной энергии деформации в недеформируемой детали элементарной кубической формы, изготовленной из медного материала, под действием центральной сжимающей силы. С использованием трёхмерных уравнений теории упругости, модуля Юнга и коэффициента Пуассона определены главные компоненты напряжений, на основе которых произведён расчёт объемной деформации куба и компонентов энергии. Результаты анализа могут быть использованы для оценки механической устойчивости конструктивных элементов и повышения прочности материалов. Также в статье представлено численное мо-



делирование с использованием программ Python и MATLAB, демонстрирующее применение теоретических результатов к практическим системам.

SUMMARY:

This article analyzes the stress state, relative volumetric deformation, and deformation potential energy density of a non-deformable elementary cubic specimen made of copper material subjected to central compressive force. Using the three-dimensional equations of elasticity theory, Young's modulus, and Poisson's ratio, the principal stress components are determined, and based on them, the volumetric deformation and energy components of the cube are calculated. The analysis results can be applied to evaluate the mechanical stability of structural elements and enhance material strength. Additionally, the article demonstrates numerical modeling performed with Python and MATLAB programs, showcasing the practical application of theoretical results in engineering systems.

Matematik tasvirlash va mexanik tahlilga asoslangan muhandislik masalarda, deformatsiyanmaydigan qattiq jismlarning kuchlanish holati va ularda to'planadigan potensial energiya miqdorini aniqlash muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi. Mexanik kuch ta'sirida elastik deformatsiyanadigan metall jismlarda yuzaga keladigan ichki kuchlanishlar, nisbiy hajmiy o'zgarish va deformatsiyaga bog'liq potensial energiya miqdorini o'lchash, bugungi sanoat tarmoqlarida avtomobilsozlik, aviatsiya, elektrotexnika, materialshunoslik, mikro - va nano - mexanika kabi sohalarida inshootlar va detallar dizaynini takomillashtirishda asosiy omil hisoblanadi.

Masalalardan biri, elementar kubik shakldagi detalga markazdan yo'naltirilgan tashqi kuch ta'sirida yuzaga keladigan deformatsiya holatini matematik jihatdan modellashdir. Bu kabi masalalar elastiklik nazariyasining asosiy tamoyillariga xususan, kuchlanish holatining uch o'qli tahliliga, materialning elastik xossalarini belgilovchi modullar Yung moduli E va Puasson koeffitsienti μ yordamida aniqlanadigan deformatsiyalar va energiya zichligiga tayanadi.

Deformatsiyanmaydigan yoki birkir deb qaraladigan kubik jismga berilgan markaziy siqilish kuchi ostida yuzaga keladigan kuchlanish holatini aniq matematik modellashdirish orqali, ushbu jismda yuzaga keladigan: bosh kuchlanish komponentalari $\sigma_1, \sigma_2, \sigma_3$; nisbiy hajmiy o'zgarish θ ; va deformatsiyaga to'g'ri proporsional bo'lgan solishtirma potensial energiya miqdorlari aniqlanadi.

Bu energiya ikki asosiy komponentga bo'linadi:

1. Hajmiy o'zgarishdan hosil bo'lgan energiya a_h , ya'ni jismning siqilishi yoki kengayishi bilan bog'liq energiya;
2. Shakliy o'zgarishdan hosil bo'lgan energiya a_{sh} , ya'ni jism geometriyasining deformatsiyasi bilan bog'liq energiya.

Mazkur maqolada, konstruksiyalarda keng qo'llaniladigan mis Cu materiali asosida kubik shakldagi detalga 400 kN markaziy siqish kuchi ta'sirida yuzaga keladigan deformatsiyalar chuqur tahlil qilinadi. Mis materiali yuqori issiqlik va elektr o'tkazuvchanlikka ega bo'lishi bilan birga, o'rtacha elastiklik moduli va nisbatan yuqori plastiklik chegarasi bilan ajralib turadi. Bu esa uni elektr - mexanik tizimlarda, issiqlik almashinuvi elementlarida, yuqori yuklamali joylarda qo'llash imkonini beradi.

Maqolada keltirilgan tahlillar elastiklik nazariyasining fundamental qonunlariga tayanadi, xususan: Guk qonunining uch o'lchamli ifodasi asosida, deformatsiyalarning kuchlanishlar bilan bog'liqligi ko'rsatiladi; Yung moduli va Puasson koeffitsienti orqali, ko'ndalang deformatsiyalar nolga teng deb qabul qilingan holat uchun bosh kuchlanishlar aniq ifodalanadi; har bir kuchlanish qismi bo'yicha potensial energiyaning analitik ifodalari chiqariladi.

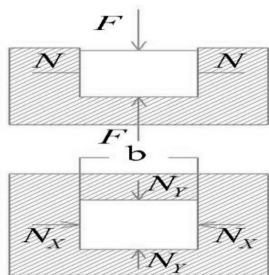
Metodik jihatdan maqola amaliy tasvirlashga yaqinlashadi. Bunda kubik shakl oddiy geometriyaga ega bo'lishi sababli, uning asosida ko'plab tizimlarning chegaralangan deformatsiya holatini tahlil qilish mumkin. Masalan, elektromexanik qurilmalardagi qattiq tayanish nuqtalari,



metall aloqa elementlari, mikrochiplar tagliklarida yuzaga keladigan kuchlanishlarni baholashda ushbu tahlil usuli tatbiq etilishi mumkin.

Tahlil natijalari orqali deformatsiyalanmaydigan detalning ichki potensial energiyasini o'lchash va baholash mumkin bo'lib, bu metodika murakkab strukturali jismlarning ham energiya jihatdan barqarorligini tahlil qilishga asos bo'la oladi. Ushbu masala sanoat mexanikasi, materiallar mustahkamligi, mexanika-matematik modellashirish, energiya zichligini minimallashtirish asosidagi konstruktiv loyihalash kabi yo'nalishlarda ilmiy va amaliy natijalar beradi.

Maqolada mis materialdan tayyorlangan, deformatsiyalanmaydigan kubik shaklidagi detalga berilgan markaziy siqish kuchi ostida yuzaga keladigan kuchlanish holati, nisbiy hajmiy o'zgarish va deformatsion energiya komponentalari tahlil qilinadi. Tahlil elastiklik nazariyasining uch o'lchamli umumlashgan tenglamalariga asoslangan holda bajariladi. Maqsad siqilgan detalda hosil bo'ladigan bosh kuchlanishlarni, umumiy hajmiy deformatsiyani va potensial energiya zichligini



analitik va raqamli usullar yordamida aniqlashdir. Quyida masala bayoni va uning ketma-ket yechimi bosqichma-bosqich ko'rib chiqiladi:

Mazkur ish, elastiklik nazariyasi asosida, metall materiallarda kuch ta'sirida yuzaga keladigan deformatsiyalarning nazariy tahlili, energiya yo'qotishlarini aniqlash va strukturaviy barqarorlikni tahlil qilishga xizmat qiladi.

Masala. Mis materialdan yasalgan elementar kubik "deformatsiyalanmaydigan" detal o'yig'iga tirqishsiz erkin o'rnatilgan bo'lib, $F = 400 \text{ kN}$ kuch bilan markaziy siqilgan. Kubik hajmning nisbiy o'zgarishi hamda deformatsiyaning solishtirma potensial energiyasi aniqlansin.

Quyidagilar ma'lum deb hisoblansin: $E = 1 \cdot 10^5 \text{ MPa}$, $\mu = 0,34$, $b = 10 \cdot 10^{-2} \text{ m}$.

Yechish. Detal yetarlicha bikr bo'lganligi tufayli, quyidagi ikkita ko'ndalang nisbiy deformatsiyalar nolga teng bo'ladi. Uch o'lchamli holatda umumiy ko'rinish:

$$\left. \begin{aligned} \varepsilon_x &= -\frac{\sigma_x}{E} + \mu \frac{\sigma_y}{E} + \mu \frac{\sigma_z}{E} = 0 \\ \varepsilon_y &= -\frac{\sigma_y}{E} + \mu \frac{\sigma_x}{E} + \mu \frac{\sigma_z}{E} = 0 \\ \varepsilon_z &= -\frac{\sigma_z}{E} + \mu \frac{\sigma_x}{E} + \mu \frac{\sigma_y}{E} = 0 \end{aligned} \right\} \quad (a)$$

μ —Puasson koeffitsenti; $\sigma_x, \sigma_y, \sigma_z$ koordinata yo'nalishidagi normal kuchlanishlar; $\varepsilon_x, \varepsilon_y, \varepsilon_z$ mos yo'nalishidagi nisbiy deformatsiyalar.

$$\sigma_x = \frac{N_x}{b^2}; \quad \sigma_y = \frac{N_y}{b^2}; \quad \sigma_z = \frac{F}{b^2} \quad (b)$$

Deformatsiya tenglamasidan $\sigma_x = \sigma_y = \frac{\mu}{(1-\mu)} \cdot \sigma_z$ ekanligi kelib chiqadi. (b) ifodani e'tiborga olib, kubik devorlariga ta'sir etuvchi reaksiyalarni hisoblaymiz:

$$N_x = N_y = \frac{\mu}{1-\mu} \cdot F = 206,1 \text{ kN}.$$

Demak, kubikdagi bosh kuchlanishlar quyidagicha bo'lae ekan:

$$\begin{aligned} \sigma_1 = \sigma_x &= -\frac{N_x}{b^2} = -20,61 \text{ MPa}; \\ \sigma_2 = \sigma_y &= -\frac{N_y}{b^2} = -20,61 \text{ MPa}; \end{aligned}$$



$$\sigma_3 = \sigma_z = -\frac{F}{b^2} = -40 \text{ MPa};$$

Kubik hajmning nisbiy o'zgarishini hisoblaymiz:

$$\theta = \frac{1 - 2\mu}{E} (\sigma_1 + \sigma_2 + \sigma_3) = -25,99 \cdot 10^{-5};$$

Hajmning o'zgarishidan hosil bo'lgan solishtirma potensial energiya quyidagiga teng bo'ladi:

$$a_h = \frac{1 - 2\mu}{6E} (\sigma_1 + \sigma_2 + \sigma_3)^2 = 351,82 \cdot 10^{-5} \cdot 10^3 \frac{\text{kN} \cdot \text{m}}{\text{m}^3} = 3,5182 \frac{\text{kN} \cdot \text{m}}{\text{m}^3}.$$

Endi shaklning o'zgarishidan hosil bo'lgan solishtirma energiyani aniqlaymiz:

$$\begin{aligned} a_{sh} &= \frac{1 + \mu}{6E} [(\sigma_1 - \sigma_2)^2 + (\sigma_2 - \sigma_3)^2 + (\sigma_3 - \sigma_1)^2] \\ &= \frac{1 + 0,34}{6 \cdot 1 \cdot 10^5} [(-20,61 + 40)^2 + (-40 + 20,61)^2] = 1,6793 \frac{\text{kN} \cdot \text{m}}{\text{m}^3} \end{aligned}$$

Kubikning to'la solishtirma potensial energiyasi

$$a = a_h + a_{sh} = 5,1975 \frac{\text{kN} \cdot \text{m}}{\text{m}^3};$$

Mazkur masalada elastiklik nazariyasining fundamental tenglamalari va Guk qonuni asosida, kubik devorlaridagi bosh kuchlanish komponentalari aniq ifodalandi va ular orqali nisbiy hajmiy deformatsiya hamda solishtirma deformatsion energiya komponentalari hisoblab chiqildi.

Hisoblashlar natijasida kubik detalda bosh kuchlanishlarning asosiy qiymatlari $-20,61 \text{ MPa}$ va -40 MPa miqdorida bo'lib, ular tufayli hajmiy o'zgarish $-25,99 \cdot 10^{-5}$ qiymatga ega ekanligi ko'rsatildi. Deformatsiyadan kelib chiqadigan solishtirma potensial energiyaning jami qiymati esa $5,1975 \text{ kN} \cdot \text{m}/\text{m}^3$ ga teng bo'ldi. Bu energiya hajmiy va shakliy o'zgarishlardan kelib chiqqan ikki komponentaning yig'indisidir.

Yuqoridagi ma'lumotlarga tayanib Python dasturlash tilida dastur tuzib va Matlab paketida tahlil qilib ko'ramiz:

```

j:\1415.py - C:\Users\Adgynasas\Desktop\AppData\Local\Programs\Python\Python311\1415.py (3,11.5)
File Edit Format Run Options Window Help

# Ma'lumotlar
E = 1e5 # Yung moduli, MPa
mu = 0.34 # Puasson koeffitsienti
F = 400e3 # Markaziy siqish kuchi, N
b = 10e-2 # Kubik detal tomon uzunligi, m
A = b**2 # Kesim yuzasi, m^2

# Reaksiya kuchlari (x va y yo'nalishlari bo'yicha)
N_x = N_y = (mu / (1 - mu)) * F # N

# Kuchlanishlar, MPa
sigma_x = -N_x / A / 1e6 # MPa
sigma_y = -N_y / A / 1e6 # MPa
sigma_z = -F / A / 1e6 # MPa

# Bosh kuchlanishlar
sigma_1 = sigma_x
sigma_2 = sigma_y
sigma_3 = sigma_z

# Hajmiy nisbiy deformatsiya (theta)
theta = (1 - 2 * mu) / E * (sigma_1 + sigma_2 + sigma_3)
a_h_kNm_m3 = a_h * 1e3 # kN·m/m^3

# Shakliy o'zgarishdan hosil bo'lgan energiya (a_sh)
a_sh = ((1 + mu) / (6 * E)) * (
    (sigma_1 - sigma_2)**2 +
    (sigma_2 - sigma_3)**2 +
    (sigma_3 - sigma_1)**2
)
a_sh_kNm_m3 = a_sh * 1e3 # kN·m/m^3

# To'la solishtirma potensial energiya
a_total = a_h_kNm_m3 + a_sh_kNm_m3

```




```
# Natijalarni chiqarish
print(f"σ1 = {sigma_1:.2f} MPa")
print(f"σ2 = {sigma_2:.2f} MPa")
print(f"σ3 = {sigma_3:.2f} MPa")
print(f"θ = {theta:.5e}")
print(f"ah = {a_h_kNm_m3:.4f} (kN·m)/m3")
print(f"ash = {a_sh_kNm_m3:.4f} (kN·m)/m3")
print(f"atotal = {a_total:.4f} (kN·m)/m3")
```

```
Python 3.11.5 (tags/v3.11.5:cce6ba9, Aug 24 2023, 14:38:34) [MSC v.1936 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: C:/Users/Абдуллаева Дилдора/AppData/Local/Programs/Python/Python311/1415.py
σ1 = -20.61 MPa
σ2 = -20.61 MPa
σ3 = -40.00 MPa
θ = -2.59879e-04
ah = 3.5176 (kN·m)/m3
ash = 1.6800 (kN·m)/m3
atotal = 5.1976 (kN·m)/m3
>>>
```

```
1 % Berilganlar
2 F = 400e3; % Kuch (N)
3 b = 10e-2; % Kubik tomon uzunligi (m)
4 E = 1e5 * 1e6; % Yung moduli (Pa)
5 mu = 0.34; % Puasson koeffitsient
6 A = b^2; % Maydon (m^2)
7 % Kuchlanish komponentalari
8 sigma_z = -F / A;
9 sigma_x = -(mu / (1 - mu)) * sigma_z;
10 sigma_y = sigma_x;
11 fprintf('Kuchlanish komponentalari (MPa):\n');
12 fprintf('σx = σy = %.3f MPa\n', sigma_x / 1e6);
13 fprintf('σz = %.3f MPa\n', sigma_z / 1e6);
14 % Nisbiy hajmiy deformatsiya
15 theta = (1 - 2 * mu) / E * (sigma_x + sigma_y + sigma_z);
16 % Potensial energiya zichligi komponentalari
17 a_h = (1 - 2 * mu) / (6 * E) * (sigma_x + sigma_y + sigma_z)^2;
18 a_sh = (1 + mu) / (6 * E) * ((sigma_x - sigma_y)^2 + (sigma_y - sigma_z)^2 + (sigma_z - sigma_x)^2);
19 a = a_h + a_sh;
20 fprintf('Nisbiy hajmiy deformatsiya θ = %.6e\n', theta);
21 fprintf('Hajmiy energiya zichligi ah = %.6e J/m^3\n', a_h);
22 fprintf('Shakliy energiya zichligi ash = %.6e J/m^3\n', a_sh);
23 fprintf('Tula potensial energiya zichligi a = %.6e J/m^3\n', a);
24
```

MATLAB 7.11.0 (R2010b)

File Edit Debug Parallel Desktop Window Help

Current Folder: C:\Users\Абдуллаева Дилдора

Shortcuts How to Add What's New

Kuchlanish komponentalari (MPa):

?_x = ?_y = 20.606 MPa

?_z = -40.000 MPa

Nisbiy hajmiy deformatsiya ? = 3.878788e-006

Hajmiy energiya zichligi a_h = 7.835935e-001 J/m³Shakliy energiya zichligi a_{sh} = 1.640649e+004 J/m³Tula potensial energiya zichligi a = 1.640727e+004 J/m³

fx >>

Ushbu natijalar metall materiallarning elastik harakatlarini chuqur tahlil qilish va ularning mexanik muvozanatini baholashda muhim ahamiyatga ega. Hisoblangan potensial energiya zichligi konstruksiyalar dizaynida yuk taqsimotini va materiallarning chidamliligini baholash uchun zarur bo'lgan ko'rsatkichdir. Qayd etish joizki, maqolada masalaning analitik yechimlari bilan birga Python va MATLAB dasturlari yordamida raqamli tasvirlash ham amalga oshirildi. Bu usullar kuchlanish taqsimoti, deformatsion parametrlar va energiya komponentalarini grafik va sonli ko'rinishda tahlil qilish imkonini beradi hamda nazariy natijalarni amaliy sohalarga samarali tatbiq etishda muhim vositadir.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Bibutov N. S. Amaliy mexanika o'quv qo'llanma, Toshkent "Yangiyul poligraph service" Toshkent-2008-546 b
2. Sh.R.Xurramov Oliy matematika (masalalar to'plami, nazorat topshiriqlari) 1-qism: o'quv qo'llanma, "Fan va texnologiya" Toshkent-2015 - 408 bet.
3. M.M. Aripov, N.A. Otaxanov "Dasturlash asoslari" o'quv qo'llanma, Toshkent "Tafakkur bo'stoni, 2015, 240 bet.



BERNULLI TENGLAMASI ASOSIDA SAMOLYOT QANOTLARI ATROFIDAGI HAVO OQIMINING MATEMATIK TADQIQI

Ismoilova Z.T.

*Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti,
Oliy matematika va axborot texnologiyalari kafedrası katta o'qituvchi*

Abdullayeva D.A.

*Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti,
Oliy matematika va axborot texnologiyalari kafedrası katta o'qituvchi*

Tayanch so'zlar: aerodinamika, samolyot, parvoz, ko'tarilish kuchi, Bernulli tenglamasi, havo oqimi, bosim farqi, qanot, ko'tarilish koeffitsiyenti, aerodinamik profil, havoning zichligi, tezlik, hujum burchagi, aerodinamik kuchlar, surish kuchi, qarshilik kuchi, barqarorlik, matematik modellashirish, transport vositalari, aviatsiya, havoda harakat, xavfsizlik, sinov parvozlari, dron, raketa, aerokosmik muhandislik, samolyotsozlik, aerodinamik tahlil, integral hisoblash, parvoz samaradorligi.

Ключевые слова: аэродинамика, самолёт, полёт, подъёмная сила, уравнение Бернулли, поток воздуха, разность давлений, крыло, коэффициент подъёмной силы, аэродинамический профиль, плотность воздуха, скорость, угол атаки, аэродинамические силы, тяга, сила сопротивления, устойчивость, математическое моделирование, транспортные средства, авиация, движение в воздухе, безопасность, лётные испытания, дрон, ракета, аэрокосмическое инженерии, самолётостроение, аэродинамический анализ, интегральное исчисление, эффективность полёта.

Key words: aerodynamics, airplane, flight, lift force, Bernoulli's equation, airflow, pressure difference, wing, lift coefficient, aerodynamic profile, air density, velocity, angle of attack, aerodynamic forces, thrust force, drag force, stability, mathematical modeling, transport vehicles, aviation, aerial motion, safety, test flights, drone, rocket, aerospace engineering, aircraft design, aerodynamic analysis, integral calculation, flight efficiency.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada aerodinamikaning samolyot parvozi jarayonidagi roli, ayniqsa Bernulli tenglamasi asosida ko'tarilish kuchining hosil bo'lish mexanizmi batafsil tahlil qilindi. Samolyot qanotlari atrofida havo oqimining turlicha tezligi va bosim farqi ko'tarilish kuchini yaratib, samolyotni havoda barqaror ushlab turishga yordam beradi. Hisoblashlar natijasida samolyotning ko'tarilish kuchi maksimal og'irligidan yuqori ekanligi aniqlandi, bu esa parvozning samarali va xavfsiz bo'lishini ta'minlaydi. Shunga qaramay, nazariy hisob-kitoblar amaliy sharoitlarda turli omillar ta'sirida farqlanishi mumkinligi sababli, yanada chuqurroq tahlillar va sinovlar zarur. Umuman olganda, aerodinamika va matematik modellashirish samolyotsozlikda muhim ahamiyatga ega bo'lib, transport vositalarining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.



РЕЗЮМЕ:

В данной статье подробно проанализирована роль аэродинамики в процессе полёта самолёта, в частности механизм образования подъёмной силы на основе уравнения Бернулли. Различная скорость воздушного потока вокруг крыльев и перепад давлений создают подъёмную силу, которая способствует удержанию самолёта в воздухе в устойчивом состоянии. По результатам расчётов было установлено, что подъёмная сила превышает максимальный вес самолёта, что обеспечивает эффективность и безопасность полёта. Тем не менее, поскольку теоретические расчёты в практических условиях могут отличаться под влиянием различных факторов, необходимы более глубокие исследования и испытания. В целом аэродинамика и математическое моделирование имеют важное значение в самолётостроении и служат повышению эффективности транспортных средств.

SUMMARY:

This article provides a detailed analysis of the role of aerodynamics in the process of airplane flight, particularly focusing on the mechanism of lift generation based on Bernoulli's equation. The varying airspeed and pressure differences around the airplane wings create lift, which helps keep the aircraft stable in the air. Calculations showed that the lift force exceeds the maximum weight of the airplane, ensuring efficient and safe flight. However, theoretical calculations may vary in practical conditions due to various factors, thus further in-depth analysis and testing are necessary. Overall, aerodynamics and mathematical modeling play a crucial role in aircraft design, contributing to the improvement of transportation vehicle efficiency.

Fan-texnika taraqqiyoti natijasida insoniyat transport vositalarining samaradorligini oshirish, ayniqsa, havoda harakatlanuvchi vositalar samolyotlar, dronlar, raketalar va boshqa uchish moslamalarining ishlash mexanizmini chuqur o'rganishga katta e'tibor qaratmoqda. Ushbu sohalarning markazida esa aerodinamika fani turadi. Aerodinamika harakatlanuvchi jismlar, xususan, havo muhitida harakat qilayotgan samolyotlar atrofida hosil bo'ladigan oqimlar, bosimlar, kuchlar va harakat yo'nalishlarini ilmiy asosda tahlil qilish imkonini beradi. Bu yo'nalish zamonaviy aviatashish va aerokosmik muhandislikning poydevorini tashkil qiladi.

Samolyotning parvozi tashqi ko'rinishda oddiy ko'rinsa-da, aslida uning harakati ortida murakkab fizik jarayonlar va muvozanatli kuchlar yotadi. Samolyotning havoga ko'tarilishi, u parvoz paytida muvozanatda tura olishi va yo'nalishni saqlashi uchun bir nechta asosiy kuchlarning uyg'un ishlashi zarur. Bu kuchlar orasida eng muhimlaridan biri ko'tarilish kuchi. Ko'tarilish kuchi bu samolyotni yerning tortish kuchiga qarshi yuqoriga ko'taradigan aerodinamik ta'sirdir. Ushbu kuchning tabiati va hosil bo'lish mexanizmini tushunish uchun fizikada muhim o'rin tutuvchi Bernulli tenglamasiga murojaat qilinadi.

Bernulli tenglamasi suyuqliklar va gazlarning harakati davomida energiyaning qanday taqsimlanishini matematik va fizik jihatdan ifodalaydi. Bu tenglama quyidagi ko'rinishda ifodalanadi:

$$P^2 + \frac{1}{2}\rho \cdot v^2 + \rho \cdot g \cdot h = \text{const} \quad (1)$$

Bu yerda P – bosim, ρ – zichlik, v – oqim tezligi, g – erkin tushish tezlanishi, va h – balandlikni bildiradi. Mazkur tenglama shuni anglatadiki, harakatlanuvchi suyuqlik yoki gaz zarrachasining kinetik energiya va potensial energiya saqlanadi. Agar oqim tezlashsa, bosim kamayadi; agar sekinlasha, bosim ortadi bu havo oqimining harakatida aniqlik bilan kuzatiladigan hodisadir.

Samolyot qanotlari aynan mana shu tamoyilga asoslangan holda maxsus aerodinamik shaklda yaratilgan. Ularning yuqori yuzasi egilgan va pastki yuzasi nisbatan tekis bo'ladi. Natijada samolyot oldinga harakat qilganda, havo oqimi qanot ustki qismidan uzunroq yo'l bosadi va tezroq oqadi, pastki qismidan esa sekinroq harakatlanadi. Bernoulli tenglamasiga ko'ra ustki qismda havo oqimi tezroq bo'lgani sababli bosim pasayadi, pastki qismda esa sekinroq oqayotgan oqim yuqori bosim hosil qiladi. Natijada qanot ostida yuqori, ustida esa past bosim paydo bo'ladi. Bu bosimlar farqi esa samolyotni yuqoriga ko'tarishga harakat qiluvchi lift kuchini yuzaga keltiradi.



Ko'tarilish kuchi hosil bo'lishi samolyotning muvaffaqiyatli uchishini ta'minlovchi asosiy omillardan biridir. Biroq u yagona kuch emas. Samolyotning oldinga harakati uchun dvigatel orqali hosil bo'ladigan surish kuchi kerak bo'ladi. Shu bilan birga, harakatga qarshi havo tomonidan ko'rsatiladigan qarshilik kuchi mavjud bo'lib, bu kuchni yengish uchun quvvat kerak bo'ladi. Barqarorlikni saqlab turish uchun esa qo'shimcha stabilizatorlar va boshqaruv mexanizmlari zarur. Barcha kuchlar muvozanatda bo'lgandagina samolyot barqaror, xavfsiz va to'g'ri yo'nalishda harakatlanadi.

Aerodinamika ana shu kuchlarning ta'sirini o'rganadi va ularni matematik modellarda ifodalab, samolyot loyihasini, konstruksiyasi va harakat mexanizmlarini mukammal darajada optimallashtirish imkonini beradi. Ayniqsa, Bernulli tenglamasi asosida havo oqimlari, bosimlar va tezliklar orasidagi bog'liqlikni aniqlash orqali nafaqat samolyot qanotlari, balki ventilyatorlar, turbinalar, parashyutlar va hatto sportchilarning kiyimlari ham aerodinamik jihatdan takomillashtirilmoqda.

Shu sababli Bernulli tenglamasining nafaqat nazariy, balki keng amaliy ahamiyatga egaligi isbotlangan. Bugungi kunda u samolyotsozlik, dron texnologiyalari, aerokosmik muhandislik, shamol tunnellarida sinovlar, hamda ko'plab boshqa muhandislik yo'nalishlarida faol qo'llaniladi. U har qanday uchish qurilmasining asosiy prinsiplari va xavfsiz harakati uchun nazariy poydevor vazifasini bajaradi. Shuning uchun aerodinamikani, ayniqsa Bernulli tenglamasining parvoz mexanizmidagi rolini chuqur anglash bu nafaqat fan uchun, balki amaliy hayotda xavfsizlik va samaradorlik uchun ham muhim hisoblanadi.

Parvoz hodisasini ilmiy asosda tushunish uchun avvalo unga ta'sir qiluvchi kuchlarning matematik tavsifi va ularning kelib chiqish mexanizmini aniqlash zarur. Samolyot parvozi paytida havo bilan o'zaro ta'sir qiluvchi kuchlar orasida eng muhim o'rin ko'tarilish kuchiga tegishlidir. Ushbu kuchning paydo bo'lishini to'g'ri tushunish uchun Bernoulli tenglamasi yordamida bosimlar farqini tahlil qilish kerak.

Bernoulli tenglamasi suyuqlik yoki gaz oqimining turli nuqtalarida energiyaning saqlanishini ifodalaydi va u quyidagi shaklda yoziladi:

$$P + \frac{1}{2}\rho v^2 + \rho \cdot g \cdot h = \text{const} \quad (1)$$

Bu yerda P – oqimdagi statik bosim, ya'ni harakatga bog'liq bo'lmagan bosim o'lchovi; ρ – havo yoki suyuqlik zichligi; v – oqim tezligi; g – erkin tushish tezlanishi, va h – balandlik. Tenglama uch turdagi energiyalarni statik bosim energiyasi, kinetik energiya tezlik bilan bog'liq va potentsial energiyani balandlik bilan bog'liq birlashtiradi.

Samolyotning qanoti atrofida havo oqimi ko'pincha gorizontal harakatda bo'ladi, shuning uchun balandlikdagi o'zgarishlar kichik deb qabul qilinib, potentsial energiya o'zgarmas deb hisoblanadi. Bu holda tenglama soddalashib:

$$P + \frac{1}{2}\rho v^2 = \text{const} \quad (2)$$

ko'rinishiga keladi. Oqim tezligi oshgan joylarda bosim kamayadi va aksincha, bosim oshgan joylarda esa tezlik kamayadi. Qanotning yuqori va pastki yuzalarida havo oqimining tezligi farq qiladi va bu o'z navbatida bosimlarning turlicha bo'lishiga olib keladi.

Qanotning yuqori qismida havo tezroq oqib, bosim pasayadi, pastki qismida esa havo sekinroq harakatlanib, bosim nisbatan yuqoriroq bo'ladi. Bu bosim farqi qanot yuzasiga harakat qiluvchi kuch hosil qiladi bu kuch ko'tarilish kuchi deb ataladi. Ko'tarilish kuchining matematik ifodasi quyidagicha:

$$L = C_L \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v^2 \cdot S \quad (3)$$

Bu yerda L – ko'tarilish kuchi bo'lib, samolyotni yuqoriga ko'tarishga xizmat qiluvchi kuch, C_L – ko'tarilish koeffitsiyenti u qanot shakli va hujum burchagiga bog'liq o'lchamsiz miqdor, ρ – havoning zichligi, v – samolyotning havo oqimiga nisbatan tezligi, S – qanot sirtining maydoni. Formuladan ko'rinadiki, ko'tarilish kuchi to'g'ridan-to'g'ri qanot maydoni, havo zichligi va tezlik kvadratiga bog'liq. Parvoz davomida havo tezligi yoki zichligidagi o'zgarishlar ko'tarilish kuchiga



sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Qanot shakli, yoki aerodinamik profil, ko'tarilish kuchining hosil bo'lishida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Qanot kesimining yuqori yuzasi egri chiziqli bo'lib, pastki yuzasi esa nisbatan tekis yoki ozgina egri bo'ladi. Bu shakl havo oqimining yuqori sirt bo'yab ko'proq masofa bosib o'tishiga va shuning natijasida tezroq harakatlanishiga olib keladi. Bernoulli tenglamasiga ko'ra, tezlik ortganda bosim pasayadi, ya'ni yuqori yuzada bosim past, pastki yuzada esa bosim nisbatan yuqori bo'ladi. Bu bosim farqi qanot yuzasiga yuqoriga qarab harakat qiluvchi ko'tarilish kuchini beradi. Qanot shaklining aerodinamik profili ko'tarilish koeffitsiyentini maksimal darajada oshirishga xizmat qiladi.

Ko'tarilish kuchini yanada aniqroq hisoblash uchun, qanot yuzasidagi bosim farqi bo'yicha integral olish kerak:

$$L = \iint_S (P_{pastki} - P_{yuqori}) dS \quad (4)$$

Har bir yuzaning kichik elementida bosimlarning farqi hisoblanadi va butun qanot yuzasiga yig'iladi. Bu ifoda aerodinamik hisoblashlarda va kompyuter hisoblashlarida keng qo'llaniladi, chunki haqiqiy havo oqimining geometrik sharoitlarga bog'liqligi juda murakkab va aniq tahlilni talab qiladi.

Qanotning havo oqimiga nisbatan qiyaligi, ko'tarilish koeffitsiyentini sezilarli darajada o'zgartiradi. Havo oqimining kelish burchagi oshgan sari ko'tarilish kuchi ham oshadi, biroq muayyan kritik burchakdan keyin havo oqimi ajralib chiqadi, natijada ko'tarilish kuchi keskin kamayadi. Shu sababli, qanot shakli va uning burchagi parvoz xavfsizligi va samaradorligi uchun muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Ko'tarilish kuchining paydo bo'lishi fizika va matematikaning uyg'unligidan iborat. Bernoulli tenglamasi bosimlar farqini aniq ifodalasa, qanot shakli va qanot shakli havo oqimining tezligi va yo'nalishini boshqaradi. Integral hisoblashlar yordamida esa amaliy qanot yuzasidagi bosimlar yig'ilib, ko'tarilish kuchi aniq aniqlanadi. Shu matematik formulalar asosida zamonaviy samolyotlar, dronlar va boshqa parvoz qiluvchi qurilmalar loyihalashtiriladi va takomillashtiriladi. Ko'tarilish kuchi aerodinamik hodisalar markazida turgan va muhandislik fikrining ilmiy asosiga tayangan kuchdir.

Aviatsiyada har qanday uchish moslamasining samarali va xavfsiz parvozi uchun uning konstruksiyasi aerodinamik qonuniyatlarga to'liq mos kelishi zarur. Xususan, yo'lovchi tashuvchi yirik samolyotlar loyihasida ko'tarilish kuchining yetarliligi, dvigatel surish kuchining samarali darajasi, aerodinamik qarshilikni kamaytirish hamda umumiy barqarorlikni ta'minlash asosiy muammolardan biri sanaladi.

Shu munosabat bilan kompaniya tomonidan ishlab chiqilayotgan yangi avlod yo'lovchi samolyoti ustida olib borilayotgan loyiha doirasida sinov parvozlari uchun zarur bo'lgan aerodinamik kuchlar tahlil qilinmoqda. Ushbu samolyot o'rta masofalarga 150 – 170 nafar yo'lovchini tashishga mo'ljallangan bo'lib, uning maksimal uchish og'irligi, qanot shakli, dvigatel kuchi va umumiy aerodinamik xususiyatlari xalqaro xavfsizlik va samaradorlik standartlariga javob berishi lozim.

Loyihalashtirilgan samolyot sinov tariqasida 2000 metr balandlikda parvozga tayyorlanmoqda. Ushbu balandlikda atmosfera zichligi dengiz sathiga qaraganda pastroq bo'ladi, bu esa aerodinamik kuchlar ayniqsa ko'tarilish kuchiga ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun samolyot qanotlarining konstruksiyasi, ularning yuzasi, aerodinamik profili va hujum burchagi asosida hosil bo'ladigan ko'tarilish kuchi aniqlanishi kerak.

Masala. Samolyotga oid quyidagi texnik ma'lumotlar ma'lum: Parvoz tezligi $v = 250$ m/s; Havo zichligi 2000 metr balandlikda $\rho = 1,0$ kg/m³; Qanotlarning umumiy sirt maydoni $S = 122$ m²; Ko'tarilish koeffitsiyenti $C_L = 1,5$; Samolyotning maksimal og'irligi $W = 350,000$ N; Qanotning yuqori va pastki yuzalari orasidagi o'rtacha bosim farqi $\Delta P = 2900$ Pa.

Masala shundan iboratki, samolyot parvozi vaqtida qanotlar atrofida hosil bo'ladigan havo oqimining tezligi va yo'nalishi Bernoulli tenglamasi asosida tahlil qilinadi. Bu tenglamaga ko'ra



havo oqimi tezlashgan joyda bosim kamayadi, sekinlashgan joyda esa bosim ortadi. Qanotning yuqori yuzasi egri chiziqli bo'lganligi sababli, u yerda havo oqimi tezroq harakatlanadi, natijada bosim past bo'ladi. Pastki yuzada esa oqim sekinroq harakatlanadi va bosim yuqoriroq bo'ladi. Bu bosimlar farqi qanot yuzasiga ko'tarilish kuchi ta'sirini hosil qiladi

Yechish. Samolyot qanoti atrofida havo oqimi yuqori va pastki yuzalarda turlicha tezlikda harakatlanadi. Bu tezlik farqi bosim farqini hosil qiladi yuqori yuzada bosim past, pastki yuzada esa yuqori bo'ladi. Bosim farqi qanot yuzasiga yuqoriga qarab ta'sir qiluvchi ko'tarilish kuchini yuzaga keltiradi. Bu hodisani matematik jihatdan ifodalash uchun (2) Bernulli tenglamasi va ko'tarilish kuchining formulasi qo'llaniladi. Ko'tarilish kuchi bu samolyotni havoda ushlab turuvchi, yerga tushishdan saqlovchi va vertikal yo'nalishda harakatlantiruvchi aerodinamik kuchdir. Bu kuch qanot yuzasidagi bosim farqi natijasida paydo bo'ladi. Qanotning yuqori va pastki yuzalari orasida bosim farqi mavjud. Bernulli qonuniga ko'ra, yuqori yuzada havo oqimi tezroq harakatlanib, bosim kamayadi, pastki yuzada esa oqim sekinroq bo'lib, bosim yuqoriroq bo'ladi. Shu sababli:

$$\Delta P = P_{\text{pastki}} - P_{\text{yuqori}} > 0$$

pastki yuzadagi bosim yuqori yuzadagidan katta, bu esa qanot yuzasida yuqoriga yo'naltirilgan kuch hosil qiladi:

$$L = \Delta P \cdot S = (P_{\text{pastki}} - P_{\text{yuqori}}) \cdot S$$

Aerodinamik ko'rsatkichlar bilan aniqlaymiz:

Formulalardan foydalanib, L ni ikki usulda hisoblab ko'ramiz va natijalarni taqqoslaymiz.

$$L = \Delta P \cdot S = 2900 \text{ Pa} \cdot 122 \text{ m}^2 = 353,800 \text{ N};$$

Bu qiymat samolyotni havoda ushlab turuvchi ko'tarilish kuchining o'lchovi sifatida olingan.

(3) ko'tarilish koeffitsiyenti va Bernulli formulasidan foydalanib, kiritilgan qiymatlarni qo'yib hisoblaymiz:

$$L = C_L \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v^2 \cdot S = 1,5 \cdot \frac{1}{2} \cdot 1,0 \cdot (250)^2 \cdot 122 = 1,5 \cdot 31250 \cdot 122 = \\ = 1,5 \cdot 3,812500 = 5,718750 \text{ N};$$

Bu qiymat juda katta chiqdi. Bu ko'tarilish kuchi formulasi parvoz tezligi va koeffitsiyentga ko'ra maksimal mumkin ko'tarilish kuchini beradi, lekin haqiqiy sharoitda bu ko'rsatkichlar qisman boshqariladi.

Samolyotning maksimal og'irligi $W = 350,000 \text{ N}$ bo'lishiga qaramay, bosim farqi asosida hisoblangan ko'tarilish kuchi $353,800 \text{ N}$ ga teng bo'lib, bu qiymat samolyot vaznidan yuqori ekanligini ko'rsatadi. Demak, samolyot havoda barqaror holda ushlab turilishi uchun yetarli ko'tarilish kuchi mavjud. Bernulli formulasiga asoslangan hisoblashda ko'tarilish kuchi katta chiqishi mumkin, chunki amaliy sharoitlarda C_L koeffitsiyentining o'lchash shartlari, havo oqimining turlicha bo'lishi va boshqa omillar hisobga olinmay qolishi mumkin. Hisob natijalarida ba'zi farqlar paydo bo'lishi ehtimoli mavjud.

Yuqorida ko'tarilish kuchining formulasi ikki asosiy shaklda keltirildi: bosim farqi orqali $L = \Delta P \cdot S$ va aerodinamik koeffitsiyent yordamida $C_L \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v^2 \cdot S$. Ammo haqiqiy samolyot qanotining yuzasi bo'ylab bosim har xil bo'ladi va uni yagona o'rtacha qiymat bilan ifodalash qisman soddalashtirishdir.

Agar qanotning ayrim qismlarida bosim farqi yuqori, boshqalarida pastroq bo'lsa, umumiy ko'tarilish kuchi aniqroq aniqlanishi uchun integral usuli zarur. Yuqori burchaklar, turbulensiya va boshqa aerodinamik hodisalar hisobga olinadi. Aerodinamik hisoblashlarda va yuqori aniqlik talab qilinadigan sinovlarda (4) formula bosim farqi bo'yicha integral qo'llaniladi.

Samolyotning parvozida ko'tarilish kuchi asosiy aerodinamik kuchlardan biri hisoblanadi va uning hosil bo'lishi havo oqimi tezligi va bosim farqi bilan chambarchas bog'liqdir. Bernulli tenglamasi orqali havo oqimining yuqori va pastki yuzalardagi harakat xususiyatlari va bosim o'zgarishlari tahlil qilinadi, qanot yuzasida ko'tarilish kuchining paydo bo'lishini tushunishga yordam beradi. Qanot maydoni, havo zichligi va parvoz tezligi kabi parametrlar ko'tarilish kuchining kattaligini



belgilaydi. Berilgan shartlarda, qanotlar yuzasidagi oʻrtacha bosim farqi va aerodinamik koeffitsiyent asosida hisoblangan koʻtarilish kuchlari samolyotning maksimal ogʻirligidan yuqori boʻlib, bu parvoz uchun zarur koʻtarilish kuchining yetarliligini koʻrsatadi. Shunga qaramay, aerodinamika sohasida koʻplab murakkab omillar va oqimning turlicha xarakteristikalarini hisobga olinishi kerak, nazariy hisoblashlar har doim ham amaliy sharoitlar bilan toʻliq mos kelmasligi mumkin. Yanada aniqroq tahlillar va sinovlar orqali aerodinamik xususiyatlar aniqlanishi, samolyotning samarali va xavfsiz parvozini taʼminlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Aerodinamik kuchlarning chuqur oʻrganilishi va matematik ifodalash samolyotlarni loyihalash jarayonida muhim vosita boʻlib, ular yordamida parvoz samaradorligi va xavfsizligi oshiriladi.

Bernoulli tenglamasi orqali havo oqimining yuqori va pastki yuzalardagi harakat xususiyatlari va bosim oʻzgarishlari tahlil qilinadi, qanot yuzasida koʻtarilish kuchining paydo boʻlishini tushunishga yordam beradi. Berilgan shartlarda, qanotlar yuzasidagi oʻrtacha bosim farqi va aerodinamik koeffitsiyent asosida hisoblangan koʻtarilish kuchlari samolyotning maksimal ogʻirligidan yuqori boʻlib, bu parvoz uchun zarur koʻtarilish kuchining yetarliligini koʻrsatadi. Aerodinamika sohasida koʻplab murakkab omillar va oqimning turlicha xarakteristikalarini hisobga olinishi kerak, shuning uchun nazariy qarash har doim ham amaliy sharoitlar bilan toʻliq mos kelmasligi mumkin. Yanada aniqroq tahlillar va sinovlar orqali aerodinamik xususiyatlar aniqlanishi, samolyotning samarali va xavfsiz parvozini taʼminlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Umuman olganda, aerodinamik kuchlarning oʻrganilishi va matematik hisoblashlar samolyotlarni loyihalash jarayonida muhim vosita boʻlib, ular yordamida parvoz samaradorligi va xavfsizligi oshiriladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Аэродинамика летательных аппаратов: учебник / С.Г. Бугаго. -Москва: РУСАЙНС, 2021. -174 с.
2. A.Xashimov va boshq. Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika. Oʻquv qoʻllanma / OʻzR. Oliy va oʻrta maxsus taʼlim vazirligi, Toshkent Moliya instituti, – T.: «Iqtisod-Moliya», 2012. – 168 bet.



ЎҚУВ МАШҒУЛОТЛАРИДА БЎЛАЖАК МАТЕМАТИКА ЎҚИТУВЧИЛАРИНИНГ ИНДИВИДУАЛ ИШИНИ ТЎҒРИ ТАШКИЛ ЭТИШ

*Бердибаев М.
НДПИ*

Таянч сўзлар: таълим, ўқитувчи, бўлажак математика ўқитувчилари, билим, метод, ўқишнинг индивидуаллаштириш, режалаштириш, касбий маҳорат, касбий кизиқиш, амалиёт.

Ключевые слова: образование, преподаватель, будущие учителя трудового образования, знания, метод, индивидуализация обучения, профессиональное мастерство, профессиональный интерес, практика.

Key words: education, teacher, future teachers of labor education, knowledge, method, individualization of training, professional skills, professional interest, practice.

РЕЗЮМЕ:

Ушбу мақолада ўқув фаолиятида бўлажак математика ўқитувчиларининг индивидуал ишини тўғри ташкил этиш, билимларни идрок этиш, тушуниб олиш ва умумлаштириш ҳақида ёритилган. Шунингдек, ўрганилаётган материалнинг мазмуни, характери ва мураккаблигига, машғулотларнинг дидактик мақсадига, ўқитиш воситалари, бўлажак математика ўқитувчиларининг дастлабки билимларини аниқлаш ҳақида мулоҳазалар юритилади.

РЕЗЮМЕ:

В статье раскрываются факторы правильной организации индивидуальных работ у будущих учителей трудового образования, восприятие знаний, понятие и обобщение этих знаний. А также в статье выражаются мысли о содержании материала, характере и сложности, дидактических целях урока, средствах обучения, определении начальных знаний будущих учителей трудового образования.

SUMMARY:

The article reveals the factors of the correct organization of individual work of future teachers of labor education, the perception of knowledge, the concept and generalization of this knowledge. The article also expresses thoughts about the content of the material, the nature and complexity, didactic goals of the lesson, the means of training, the definition of the initial knowledge of future teachers of labor education.

Мамлакатимиз таълим тизимини халқаро таълим стандартлари билан уйғунлаштириб, олий таълим муассасаларида кадрлар тайёрлаш сифати ҳамда рақобатбардошлигини таъминлаш, жаҳон амалиётига асосланган олий таълим тизимининг сифат даражасини ошириш, узлуксиз таълим



тизимига педагогик лойиҳалаштириш жараёнини кенг татбиқ этиш орқали илмий ва инновацион ютуқларни амалиётга жорий этишнинг самарали методларини ишлаб чиқиш устувор йўналишлар сифатида эътироф этилмоқда. “Ўзбекистонни риовжлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси”да таълим муассасаларини қуриш, реконструкция қилиш, капитал таъмирлаш, уларни замонавий ўқув-лаборатория ускуналари, компьютер техникаси ва ўқув-методик қўлланмалар билан таъминлаш бўйича ишларни амалга ошириш орқали уларнинг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш юзасидан аниқ мақсадга қаратилган чора-тадбирларни кўриш устувор вазифалардан бири сифатида кўрсатиб ўтилган.

Бўлажак математика ўқитувчиларига ўқув материални билдириш профессор-ўқитувчи фаолиятининг асосий элементларидан биридир. Ўқув жараёнининг бу звеносига бўлажак математика ўқитувчилар фаолиятининг қуйидаги элементлари: билимларни идрок этиш, тушуниб олиш ва умумлаштириш тўғри келади. Аммо бўлажак математика ўқитувчиларига ўқув материални билдиришни, уни тушуниб олиш ва умумлаштириш билан боғлаш профессор-ўқитувчини ўзига тўғри йўл танлаши учун зарурдир.

Агар профессор-ўқитувчи ўқув материални билдиришда асосий вазифа баён этилган маълумотларни бўлажак математика ўқитувчиларининг идрок этишидан иборат деб билса, бу ҳол бўлажак математика ўқитувчиларининг фикрлаш қобилиятини фаоллаштиришга ёрдам берувчи шакл, метод ва воситаларни тадбиқ этишга рағбатлантирмайди, аксинча, мақсадли билимларни тушуниб олиш ва умумлаштиришга қаратиш профессор-ўқитувчини ўқув материални баён этишнинг энг самарали методларини, бўлажак математика ўқитувчиларининг билимларини, ўзлаштириш даражасини текширишнинг тегишли мезонларини излаш ва тадбиқ этишга ундайди.

И.Я.Лернернинг таъкидлашича, ҳар қандай ёндашувни амалга оширишда икки муҳим жиҳатни ҳисобга олиш лозим, яъни ҳар қандай метод таълим олувчининг ўқув фаолиятига нисбатан ўзига хос муносабатни ифодалайди. Демак бир эмас, бир неча таълим методлари мажмуйини қўллаш лозим. “Агар фаннинг мазмуни, фаолияти, шакллари ўқувчиларнинг қобилияти, мотиви, қизиқишларига жавоб бера олса ва бу метод таълим шартларини ҳисобга олсагина, метод самара бериши мумкин” [4].

Профессор-ўқитувчи ўқув материални баён этганда, лаборатория ва амалий ишларни бажариш вақтида, машқлар жараёнида, мустақил кузати-



шлар вақтида, ижодий характердаги ишларни бажариш натижасида бўлажак математика ўқитувчилар янги билимларни оладилар.

Профессор-ўқитувчининг вазифаси бўлажак математика ўқитувчилар фаолиятининг ҳамма турларини билимлар олиш ва уларни кенгайтириш манбаига айлантиришдан иборат.

Ўқув материални билдириш методини танлаш, ўрганилаётган материалнинг мазмуни, характери ва мураккаблигига, машғулотларнинг дидактик мақсадига, ўқитиш воситалари бор-йўқлигига, бўлажак математика ўқитувчиларининг дастлабки билимлари ва шу кабиларга боғлиқ. Агар мураккаблик даражасига амал қилинмаса, бўлажак математика ўқитувчиси профессор-ўқитувчи томонидан бериладиган материалга тушунмайди ва механик тарзда эслаб қолиш йўлини тутати. Бу ҳолатда мураккабликнинг юқори даражасидаги ижобийлик омили салбийга айланади. В.Занковнинг ёзишича, ўқувчиларга баҳо ёрдамида босим ўтказмайдиган дидактик система ўқишга нисбатан ички кўзғалиш пайдо бўлиши, ўсиши ва чуқурлашишига олиб келади [3,35]. Бу ҳол профессор-ўқитувчидан бўлажак математика ўқитувчиларига ўқув материални амалий режада билдиришни талаб қилади, бу эса бўлажак математика ўқитувчиларининг материални идрок этишига таъсир кўрсатади. А.В.Брушлинскийнинг таъкидлашича, топшириқнинг мураккаблиги ўқувчи имкониятига мувофиқ келишини ҳисобга олиш керак, агар топшириқ таълим олувчида муаммони акс эттирмаса, билиш мотивацияси шаклланмайди [2,24]. Шунинг учун ўқув материални билдириш методларини танлашда профессор-ўқитувчи бўлажак математика ўқитувчиларининг ишлаб чиқариш тажрибаларини, уларнинг ўқитилиш даврини, ўрганилаётган материалларнинг амалиёт билан боғлиқлигини ҳам эътиборга олиш зарур.

Ўқув материални билдириш методларини танлаш бир қатор субъектив факторларга, жумладан, бутун ўқув гуруҳининг хусусиятларига, айрим бўлажак математика ўқитувчиларининг индивидуал хусусиятларига боғлиқ. Ниҳоят ўқув материални билдириш методларини ва методик усуллари танлашга профессор-ўқитувчининг педагогик тажрибаси, индивидуал сифатлари, иш услуби, яъни профессор-ўқитувчининг педагогик маҳорати анча таъсир этади.

Бу талаб ўқитишни индивидуаллаштириш даражасини ошириш зарурлигини тақозо қилади. Профессор-ўқитувчи бутун гуруҳга ўқув материални маълум қилар экан, одатда, ўртача талабани назарда тутати. Аммо, аслида талабалар ана шу ўртача талабадан кўп жиҳатдан фарқ қилади. Шунинг учун профессор-ўқитувчи бутун гуруҳ билан фронтал иш олиб



бориши билан бирга, дарсда индивидуал топшириқлар бўйича мустақил ишлашни ҳам кенг жорий қилиши, индивидуал назорат ўтказиши, уй топшириқларини индивидуал бериши ва уларнинг бажарилишини индивидуал текшириши лозим ва ҳоказо.

Индивидуал ўрганишга ундаш орқали таълим беришнинг хусусиятлари куйидагилардан иборат:

- профессор-ўқитувчи таълим жараёнида назоратчи ва маслаҳатчи сифатида қатнашади;

- бўлажак математика ўқитувчилар учун мукамал ишлаб чиқилган топшириқлар (муаммоли вазиятлар, масалалар) ўқитиш-ўргатиш жараёнининг диққат марказида бўлади;

- профессор-ўқитувчи бўлажак математика ўқитувчиларининг ўз ёндашувларини ишлаб чиқишлари, ўзларига савол беришлари, мониторинг қилишлари ва ўзаро бажарган ишни ўзлари баҳолашларини қўллаб-қувватлайдилар;

- профессор-ўқитувчилар бўлажак математика ўқитувчилар орасида гуруҳ бўлиб ишлашни кенг тарғиб этадилар.

Математика йўналишида ўқитиладиган ихтисослик фанлари образ, белги тушунчаларни яратиш билан боғлиқ амалий вазифаларни ҳам ўз ичига олади. Улар креативликни ривожлантириш, мантиқ билан сезги, тасаввурлар билан хайоллар бирлиги кабилардир. Бу машқлар интеллектуалликни чархлаш мақсадида амалга оширилади. Таълим жараёнида фақат тасаввурларни фаоллаштириш масаласи мақсад қилиб қўйилмайди, балки ижодий муҳитни яратиш ҳам кўзланади. Бу шароитда бўлажак математика ўқитувчилари билан профессор-ўқитувчиларнинг ҳамкорлигидаги ишлари юзага чиқади. Биргаликдаги ижобий ҳаракатлар, албатта, ўрганилаётган масалага нисбатан ижобий ёндашувга туртки бўлади. Бўлажак математика ўқитувчиларига тасодифий воситалар ёрдамида образ яратиш топшириғи берилиб, улар кичик тўқима ҳикоя ва графикдан иборат бўлиши мумкин. Мабодо, бўлажак математика ўқитувчиларида график воситалар билан мукаммаллаштириш маҳорати етишмаса, вазифани бажара олмаслиги мумкин. ижодий қобилият қайси соҳада бўлишидан қатъи назар, умумий асосга эга бўлади. Маълум бир материалда ишланган нарса бошқасига ҳам кўчирила олади. Энг асосий йўл тасаввурлар ва фикрларни узвуйлаштирувчи восита саволлардан иборат қилиб белгиланганлигидир [5, 24].

Агар билим индивидуал анланган, ҳис этилган, қийинчиликларга дуч келиб ўрганилган бўлса, унда бу билим тўла ва чуқур ўзлаштирил-



ган бўлади. Буларнинг бари ўрганилаётган фанга маъсулиятли, ўқув фаолиятига кўникма, иш фаолиятини режалаштиришда вақтадн унумли фойдаланишга ўз-ўзини назорат қилишга, хатоларни тузатишга ва ҳоказоларга ҳам боғлиқ бўлади. Бўлажак математика ўқитувчилари томонидан доимий ақлий фаолият билан шуғулланишни ривожлантиради ва уларни вақтни тежаб-саралаб ишлатишга ўргатади. Бу билан бўлажак математика ўқитувчиларининг мустақил ўқув фаолиятларини ривожлантириш, ўқув ва илмий ишларнинг муштараклигини таъминлаш, бўлажак математика ўқитувчиларини илмий-тадқиқот ишларига жалб қилиш, шулар асосида етук мутахассис тайёрлаш сифатини оширишга эришиш мумкин бўлади.

Ушбу услубда амалий машғулотлар ташкил этилганда талабаларнинг индивидуал ва ҳамкорликда ишлаш қобилиятлари ошади. Ҳар бир талаба иш натижаси учун маъсулиятни ҳис этганлигидан машғулотга мустақил тайёргарлик билан келади. Мавзу талабаларнинг асосий қисми томонидан тўла ўзлаштирилишига эришилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017., 6-сон, 70-модда, 20-сон, 354-модда, 23-сон, 448-модда. <http://www.lex.uz>.
2. Брушлинский А.В. Проблемы психологии субъекта. – Москва: МГУ, 1982. – С. 24.
- 3.. Занков Л.В. Система общего развития и обучения. –Москва: Просвещение, 1975. –С. 35.
4. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. – Москва: Педагогика, 1981. –С. 188.
5. Муслимов Н.А., Каримова Н. Касб таълими ўқитувчиларининг амалий компетентлигини шакллантириш технологияси. – Тошкент: Иқтисодиёт, 2012. – Б.24.



AUDIO VA VIDEO TEXNOLOGIYALARIDA MUHANDISLIK GRAFIKASI VA GEOMETRIYASINING QO‘LLANILISHI

Mustapaqulov S.U.

Qarshi davlat texnika universiteti

Tayanch so‘zlar: muhandislik geometriyasi, kompyuter grafikasi, audio texnologiyalari, video texnologiyalari, 2D grafika, 3D grafika, fazoviy tasavvur, kompyuterda modellashtirish, virtual reallik, kengaytirilgan reallik, interaktiv ta’lim.

Ключевые слова: инженерная геометрия, компьютерная графика, аудиотехнологии, видеотехнологии, 2D-графика, 3D-графика, пространственная визуализация, компьютерное моделирование, виртуальная реальность, дополненная реальность, интерактивное образование.

Key words: engineering geometry, computer graphics, audio technology, video technology, 2D graphics, 3D graphics, spatial visualization, computer modeling, virtual reality, augmented reality, interactive education.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi fanining audio va videotexnologiyalari sohasidagi muhandislik ta’limi uchun ahamiyati ko‘rib chiqiladi. Fanning mazkur yo‘nalish talabalarini kasbiy faoliyatga tayyorlashdagi roli, ularda fazoviy tasavvurni rivojlantirish, loyihalash ko‘nikmalarini shakllantirish, 2D va 3D grafikani yaratish, tahrirlash va vizuallashtirish hamda kompyuterda modellashtirish ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi o‘rni tahlil qilinadi. O‘qitishning zamonaviy usullari, interaktiv metodlar, multimediali vositalar, virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalaridan foydalanishning samaradorligi baholanadi. Fanni o‘qitish metodikasini takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматривается значение инженерной геометрии и компьютерной графики для инженерного образования в области аудио- и видеотехнологий. Анализируется роль естествознания в подготовке студентов данного направления к профессиональной деятельности, а также в развитии пространственного воображения, навыков проектирования, создания, редактирования и визуализации 2D- и 3D-графики, навыков компьютерного моделирования. Оценивается эффективность использования современных методов обучения, интерактивных методов, мультимедийных средств, технологий виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности. Разработаны рекомендации по совершенствованию методики преподавания естествознания.

SUMMARY:

This article examines the importance of engineering geometry and computer graphics for engineering education in the field of audio and video technologies. The role of science in preparing students of this field for professional activity is analyzed, as well as in developing spatial imagination, design skills, creating, editing and visualizing 2D and 3D graphics, and computer modeling skills. The effectiveness of using modern teaching methods, interactive methods, multimedia tools, virtual reality (VR) and augmented reality (AR) technologies is assessed. Recommendations are developed to improve the methodology of teaching science.



Kirish. Hozirgi kunda audio va videotexnologiyalari sohasida innovatsion yechimlarni yaratish, yangi avlod apparat va dasturiy ta'minotlarni ishlab chiqish hamda ularni samarali qo'llash bo'yicha yuqori malakali mutaxassislariga talab ortib bormoqda. Bu mutaxassislarni tayyorlashda muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi fanining o'rni beqiyosdir. Chunki, mazkur fan talabalarga audio va video qurilmalarning geometrik shakllarini tasavvur qilish, ularni 2D va 3D formatlarda modellashtirish, turli vizual effektlarni yaratish va ularni moslashtirish, animatsiya va interaktiv kompozitsiyalarni yaratish imkonini beradi. Shu bois, oliy ta'lim muassasalarida muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi fanini audio va videotexnologiyalari yo'nalishi talabalariga o'qitishning metodik asoslarini takomillashtirish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Muammoning dolzarbligi: Audio va videotexnologiyalari sohasida faoliyat yuritayotgan mutaxassislar nafaqat nazariy bilimlarga ega bo'lishi, balki amaliy ko'nikmalarni ham yaxshi o'zlashtirgan bo'lishi kerak. Zamonaviy kompyuter grafikasi dasturlari (masalan, Adobe After Effects, Autodesk Maya, Cinema 4D va boshqalar) bilan erkin ishlash, 2D va 3D grafikalarini yaratish va tahrirlash, vizual effektlar yaratish, kompyuterda modellashtirish va animatsiya qilish ko'nikmalari ularning kasbiy faoliyatida muhim rol o'ynaydi. Shu bois, muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi fanini o'qitish jarayonida ushbu ko'nikmalarni shakllantirishga alohida e'tibor qaratish lozim.

Tadqiqotning maqsadi: Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi fanini audio va videotexnologiyalari yo'nalishi talabalariga o'qitishning ilmiy-metodik asoslarini tahlil qilish, o'quv jarayonini takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot vazifalari:

1. Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi fanining audio va videotexnologiyalari sohasidagi ahamiyatini aniqlash.

2. Fanni o'qitishning maqsadlari, vazifalari va metodik yondashuvlarini tahlil qilish.

3. Talabalarning fazoviy tasavvurini rivojlantirish, loyihalash ko'nikmalarini shakllantirish va kompyuterda modellashtirish qobiliyatini oshirishda fanning rolini baholash.

4. 2D va 3D grafikani yaratish, tahrirlash va vizuallashtirish ko'nikmalarini shakllantirishda fanning o'rnini aniqlash.

5. Zamonaviy AKT, interaktiv ta'lim usullari, virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalarini o'quv jarayoniga joriy etishning ta'sirini baholash.

6. O'qitish sifatini oshirish va talabalarning kasbiy tayyorgarlik darajasini yaxshilash bo'yicha ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqish.



Tadqiqot obyekti va predmeti:

- Tadqiqot obyekti: Oliy ta'lim muassasalarida muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi fanini o'qitish jarayoni.

- Tadqiqot predmeti: Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi fanini audio va videotexnologiyalari yo'nalishi talabalariga o'qitishning samaradorligini oshirish yo'llari.

Tadqiqot metodologiyasi:

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi:

-Nazariy tahlil: Ilmiy-metodik adabiyotlar, darsliklar, o'quv qo'llanmalari va ilmiy maqolalarni tahlil qilish.

-Empirik tadqiqot: Talabalar va o'qituvchilar o'rtasida so'rovnomalar o'tkazish, o'quv jarayonini kuzatish, intervyular o'tkazish.

- Pedagogik eksperiment: O'qitishning yangi usullarini sinovdan o'tkazish va ularning samaradorligini baholash.

-Statistik tahlil: Olingan ma'lumotlarni matematik usullar yordamida qayta ishlash va tahlil qilish.

Mavzu bo'yicha adabiyotlar tahlili

Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi fanini o'qitish bo'yicha ko'plab ilmiy-metodik adabiyotlar mavjud. Xususan, T.F. Bogolyubovanning "Injenernaya grafika" , A.D. Botvinnikovning "Nachertatelnaya geometriya" darsliklarida muhandislik grafikasi asoslari, loyihalash metodlari va chizmachilik qoidalari bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Kompyuter grafikasi bo'yicha J. Foley, A. van Dam, S. Feiner va J. Hugheslarning "Computer Graphics: Principles and Practice" kitobi eng mashhur manbalardan biri hisoblanadi. O'zbekistonlik olimlar A.M. Avazov, M.M. Musayevlarning ishlarida ham fanni o'qitishning o'ziga xos jihatlarini yoritilgan. Audio va videotexnologiyalari sohasidagi zamonaviy ta'lim texnologiyalari va interaktiv usullardan foydalanish bo'yicha esa R. Mayer, D. Klark, J. Branfordlarning ishlarida qimmatli ma'lumotlar mavjud.

Olingan natijalar va ularning muhokamasi

Tadqiqot natijasida quyidagilar aniqlandi:

a. Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi fani audio va videotexnologiyalari yo'nalishi talabalari uchun kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi.

b. Fanni o'qitish orqali talabalarda fazoviy tasavvur, loyihalash ko'nikmalari, 2D va 3D grafikani yaratish va tahrirlash, kompyuterda modellashtirish kabi muhim ko'nikmalar rivojlanadi.

c. Zamonaviy AKT, interaktiv ta'lim usullari, virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalarini o'quv jarayoniga joriy etish talabalarning fanga qiziqishini oshiradi va o'zlashtirish darajasini yaxshilaydi.



d. O'qitish jarayonida amaliy mashg'ulotlarga ko'proq e'tibor qaratish, talabalarining mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega.

e. O'qituvchilarning kasbiy malakasini oshirish, ularni zamonaviy texnologiyalar va o'qitish usullari bilan tanishtirish o'qitish sifatini oshirishga yordam beradi.

Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi fanini o'qitishni takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar

1. O'quv dasturini zamonaviy talablar asosida takomillashtirish, audio va videotexnologiyalari sohasida qo'llaniladigan dasturlarni o'rganishga ko'proq e'tibor qaratish.

2. O'qitishda interaktiv usullardan foydalanish (loyihalar metodi, keys-stadilar, rolli o'yinlar va h.k.), talabalarining faolligini oshirish, ularning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish.

3. Zamonaviy AKT vositalaridan foydalanish, virtual laboratoriyalar, 3D modellash dasturlari, animatsiya dasturlari va boshqa multimediali vositalarni o'quv jarayoniga joriy etish.

4. Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalaridan foydalanish, talabalarga virtual muhitda amaliy mashg'ulotlar o'tkazish imkoniyatini yaratish.

5. Audio va video ishlab chiqarish studiyalari bilan hamkorlik qilish, talabalarining ushbu studiyalarda amaliyot o'tashini tashkil etish.

6. O'qituvchilarning malakasini oshirish, ularni zamonaviy texnologiyalar va o'qitish usullari bilan tanishtirish.

Xulosa. Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi fani audio va videotexnologiyalari yo'nalishi talabalarini kasbiy faoliyatga tayyorlashda muhim rol o'ynaydi. Fanni o'qitish metodikasini takomillashtirish, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish va amaliy mashg'ulotlarga ko'proq e'tibor qaratish orqali talabalarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish va ularni mehnat bozorida raqobatbardosh kadrlarga aylantirish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021 yil 17 maydagi "Kasbiy ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 312-son
2. Авазов А.М. Компьютер графика и уни о'qitish metodikasi. – T.: Fan va texnologiya, 2015.
3. Боголюбова Т.Ф. Инженерная графика. – М.: Машиностроение, 1989.
4. Ботвинников А.Д. Начертательная геометрия. – М.: Высшая школа, 2003.
5. Foley J., van Dam A., Feiner S., Hughes J. Computer Graphics: Principles and Practice. – Addison-Wesley, 1990.
6. Klark R. Multimedia Learning. – Cambridge University Press, 2009.
7. Mayer R.E. Multimedia Learning. – Cambridge University Press, 2001.
8. Musayev M.M. Chizma geometriya kursi. – T.: O'qituvchi, 1994.



ALGEBRAIK MATERIALLARNI O'RGATISHDA ZAMONAVIY O'QITISH METODLARI

Yalg'ashev B.F.

CHDPU kafedra mudir, fizika-matenatika fanlari doktori.

Ergasheva D.A.

CHDPU magistranti

Tayanch so'zlar: algebraik material, o'qitish metodlar, interfaol, kompetensiya, muammoli o'qitish.

Ключевые слова: алгебраический материал, методы обучения, интерактивный, компетенция, проблемное обучение.

Key words: algebraic material, teaching methods, interactive, competence, problem-based learning.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada algebraik materiallarni o'rgatishda zamonaviy o'qitish metodlarining ahamiyati va ulardan foydalanish usullari ko'rib chiqiladi. Maqola boshlang'ich va o'rta sinf o'quvchilariga algebraik tushunchalarni o'rgatishda interfaol, kompetensiyaviy va muammoli o'qitish metodlariga e'tibor qaratadi. Shuningdek, axborot texnologiyalaridan foydalanish va o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish masalalari muhokama qilinadi. Maqola o'qituvchilar va ta'lim sohasi mutaxassislari uchun foydali manba sifatida xizmat qiladi.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье рассматривается значение современных методов обучения при преподавании алгебраического материала и способы их применения. Особое внимание уделяется интерактивным, компетентностным и проблемным методам обучения при формировании алгебраических понятий у учащихся начальных и средних классов. Также обсуждаются вопросы использования информационных технологий и развития у обучающихся навыков самостоятельного мышления. Статья служит полезным источником для учителей и специалистов в области образования.

SUMMARY:

This article examines the importance of modern teaching methods in teaching algebraic material and discusses ways to apply them effectively. The paper focuses on interactive, competence-based, and problem-based teaching approaches in developing algebraic concepts among primary and secondary school students. It also discusses the use of information technologies and the development of students' independent thinking skills. The article serves as a valuable resource for teachers and education professionals.



Kirish. Matematik ta'limida algebraik materiallar o'quvchilarning mantiqiy fikrlash, muammolarni hal qilish va analitik ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. So'nggi yillarda ta'lim sohasida zamonaviy o'qitish metodlarining joriy etilishi algebra o'qitish jarayonini yanada samarali qildi. Ushbu maqola algebraik materiallarni o'rgatishda qo'llaniladigan zamonaviy metodlarni tahlil qilishga bag'ishlanadi. Maqolaning maqsadi bo'lajak matematik o'qituvchilarga algebra darslarini qiziqarli va samarali tashkil qilishda yordam beradigan usullarni taqdim etishdir.

Algebraik materiallarni o'rgatishning zamonaviy metodlari

Interfaol metodlar.

Interfaol o'qitish metodlari o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydi va ularning darsga qiziqishini oshiradi.

Fikrlash-Juftlik-Ulush metodi:

Fikrlash-Juftlik-Ulush (Think-Pair-Share) metodi – bu o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash va ularning tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradigan interaktiv o'qitish strategiyasi. Bu usul o'quvchilarni mustaqil ravishda fikrlashga, keyin juftlikda muhokama qilishga va nihoyat o'z fikrlarini guruh yoki sinf bilan ulashishga undaydi. Metodning asosiy maqsadi – o'quvchilarning o'z fikrlarini shakllantirishi, boshqalar bilan muloqot qilishi va hamkorlikda ishlash orqali o'rganishni chuqurlashtirishdir.

Fikrlash (Think):

O'qituvchi savol yoki muammo beradi, bu o'quvchilarni mustaqil ravishda o'ylashga undaydi.

O'quvchilar berilgan savol yoki mavzu bo'yicha o'z fikrlarini shakllantiradilar. Bu jarayonda ular yozma yoki og'zaki shaklda o'z mulohazalarini tayyorlaydilar.

Masalan: “Bu hikoyaning asosiy g'oyasi nima?” yoki “Bu muammoni qanday hal qilish mumkin?”

Juftlik (Pair):

O'quvchilar juft bo'lib, o'z fikrlarini bir-birlari bilan muhokama qiladilar.

Bu bosqichda ular o'z g'oyalarini almashadilar, boshqa nuqtai nazarni tinglaydilar va o'z fikrlarini yanada aniqlashtiradilar.

Juftlikda ishlash o'quvchilarga xavfsiz muhitda o'zini ifoda etish imkonini beradi.

Ulush (Share):

O'quvchilar juftlikda muhokama qilgan fikrlarini sinf yoki katta guruh bilan baham ko'radilar.

Bu bosqichda o'qituvchi umumiy muhokama olib borishi yoki har bir juftlikdan o'z xulosalarini taqdim etishni so'rashi mumkin.



Natijada sinfda kengroq va chuqurroq muhokama yuzaga keladi.

“Think-Pair-Share” (Fikrlash-Juftlash-Ulush) metodi o‘quvchilarga algebraik masalalarni mustaqil ravishda fikrlash, guruhdagi o‘quvchilar juftlashib muhokama qilish, masalani yechish va sinf o‘quvchilarining masala yechishni o‘zlashtirish ulushini aniqlash imkonini beradi. Bu metod algebraik ifodalarni, masalalarni tushuntirishda yoki tenglamalarni yechishda samarali hisoblanadi.

1-masala. (2 sinf 1 qism 57 bet). Qonuniyatni toping va zanjirning chap va o‘ng tomoniga ikkitadan son qo‘shing.



Yechilishi:

Bu masalani yechishda “Fikrlash-Juftlash-Ulush” metodini qo‘llash yordamida o‘quvchining mustaqil fikrlash qobiliyatini shakllantirish, masala shartiga asosan juftlash orqali birinchi ikkita sonni toppish, topilgan masalaning yechish usulini sinfdagi boshqa o‘quvchilarga ulashish jarayonlarini o‘z ichiga oladi.

Masalani yechishda quyidagi qonuniyat bo‘yicha bajarilgan, ya’ni har bir sonning joylashgan o‘rnini shu songa qo‘shish orqali bajarilayabdi. Ya’ni:

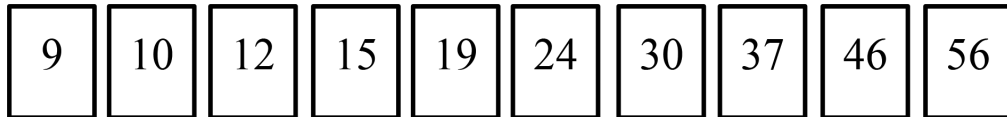
$$12+3=15 \quad 15+4=19 \quad 19+5=24 \quad 24+6=30 \quad 30+7=37$$

Masala shartiga asosan chapdagi ikkita katak sonlarini toppish uchun juftlash yuqoridagi shartga asosan ayirish amalini bajaramiz.

$$12-2=10 \quad 10-1=9$$

O‘ngdagi ikkita katakdagi qiymatlarni toppish uchun yuqoridagi shartga asosan qo‘shish amali bajariladi.

$$37+9=46 \quad 46+10=56$$



Kompetensiyaviy yondashuv

Kompetensiya tushunchasi birinchi marta 1970-yillarda Devid Makklelland tomonidan ishlab chiqilgan. Uning tadqiqotlari shuni ko‘rsatdiki, an’anaviy intellekt testlari (IQ) har doim ham muvaffaqiyatni bashorat qila olmaydi, lekin kompetensiyalar ishdagi muvaffaqiyatni aniqroq ko‘rsatadi. Hozirgi kunda



kompetensiya modellarini ishlab chiqish va ularni turli sohalarda qo'llash bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borilmoqda.

Kompetensiya (lotincha: *competentia* – moslik, qobiliyat) – bu shaxsning muayyan sohada muvaffaqiyatli faoliyat yuritishi uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma, tajriba va shaxsiy xususiyatlar majmuasini anglatadi. Ilmiy nuqtai nazardan, kompetensiya tushunchasi turli fanlar, xususan, psixologiya, pedagogika, menejment va sotsiologiyada keng qo'llaniladi.

Kompetensiya shaxsning ma'lum bir vazifani yoki masalani hal qilishda qo'llay oladigan bilim, ko'nikma, tajriba va shaxsiy xislatlar birikmasidir.

Kognitiv kompetensiya – bu insonning aqliy jarayonlarga asoslangan qobiliyatlari majmuasi bo'lib, idrok, o'ylash, muammolarni hal qilish, qaror qabul qilish, xotira va diqqatni jamlash kabi jarayonlarni o'z ichiga oladi. Ilmiy nuqtai nazardan, kognitiv kompetensiya kognitiv psixologiya, neyropsixologiya va ta'lim sohasida keng o'rganilgan bo'lib, shaxsning muayyan vazifalarni bajarish va muhitga moslashish qobiliyatini aniqlaydi.

Kognitiv kompetensiya yondashuvi asosida algebraik bilimlarni hayotiy kontekstda qo'llashga yordam beradi. Ya'ni algebraik materiallarni tanqidiy va ijodiy fikrlash, muammoni hal qiliniladigan masalalardan tashqari o'quvchilarga moliyaviy hisob-kitoblar yoki statistik ma'lumotlarni tahlil qilish kabi real hayotiy masalalar beriladi. Bu usul o'quvchilarning algebraik tushunchalarni amaliy hayotda qo'llash qobiliyatini rivojlantiradi.

2-masala. (3-sinf matematika, 1-qism, 34 bet 4-masala): Biz sanoq sistemasidan foydalanamiz. Bu raqamning qiymati uning joylashgan o'rniga bog'liqligini anglatadi. 2, 5, 8 raqamlaridan tuzish mumkin bo'lgan uch xonali sonlarni ayting.

Yechilishi:

Bu masalani bajarish jarayonini boshlang'ich sinf o'quvchilariga tushunarli holda yechish usulini ko'rib chiqamiz. Masala shartiga asosan berilgan raqamlardan barcha mumkin bo'lgan uch xonali sonlarni yozib chiqamiz. U holda quyidagi sonlar hosil bo'ladi.



222, 225, 252, 258, 228, 282,
255, 285, 288, 555, 525, 552,
528, 582, 588, 558, 585, 522,
882, 828, 822, 825, 852, 855,
885, 858, 888,

Javob: 27 ta kombinatsiya mavjud

Muammoli o'qitish metodi

Muammoli o'qitish metodi o'quvchilarga algebraik masalalarni mustaqil ravishda yechishga undaydi. Bu metod o'quvchilarning tanqidiy fikrlashini rivojlantiradi.

3-masala. "Bir do'konda ikki xil mahsulotning umumiy narxi 120 ming so'm. Agar birinchi mahsulotning narxi ikkinchisidan 20 ming so'm qimmat bo'lsa, har bir mahsulotning narxi qancha?"

Ushbu masalani yechish jarayonida o'quvchilarda tanqidiy fikrlash metodi shakllanib, shu bilan bir vaqtda iqtisodiy masalalarni ham yechish bosqichlari o'quvchilar ongiga singdirib boriladi.

Yechilishi: Masala shartiga asosan

1) x
2) $x + 20$ } 120 so'm $x + x + 20 = 120, 2x + 20 = 120, 2x = 120 - 20, 2x = 100, x = 100 : 2, x = 50$
Demak birinchi mahsulot 50 ming so'm, ikkinchi mahsulot 70 ming so'm ekanligi kelib chiqadi.

Xulosa. Algebraik materiallarni o'rgatishda zamonaviy metodlardan foydalanish o'quvchilarning darsga qiziqishini oshiradi, ularning analitik va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi. Interfaol metodlar, kompetensiyaviy yondashuv va muammoli o'qitish ta'lim jarayonini samarali va qiziqarli qiladi. Bo'lajak matematik o'qituvchilar ushbu metodlarni o'quv dasturiga moslashtirib, algebraik ta'limni yanada muvaffaqiyatli qilishlari mumkin.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Матниязова Т. С. Algebraik materiallarni o'rganish metodikasi. – 2020.
2. Algebraik materiallarni o'rgatish metodikasi. – Режим доступа: <https://arxiv.uz> – 2023.
3. Boshlang'ich sinf matematika darslarida algebraik materiallarni kompetensiyaviy yondashuv asosida o'qitish. – Режим доступа: <https://oriens.uz>.
4. Boshlang'ich sinf matematika darslarida qo'llaniladigan o'quv vositalari. – Режим доступа: <https://efayl.uz> – 2024.



ANIQ INTEGRALNI TAQRIBIY HISOBLASHDA AXBOROT TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI

Mavlonov M.K.

*Iqtisodiyot va pedagogika universiteti,
Matematika kafedrası dotsenti*

Tayanch soʻzlar: aniq integral, taqribiy hisoblash, axborot texnologiyalari, GeoGebra, raqamli taʼlim, samaradorlik

Ключевые слова: определённый интеграл, приближённое вычисление, информационные технологии, GeoGebra, цифровое образование, эффективность

Key words: definite integral, approximate calculation, information technology, GeoGebra, digital education, efficiency.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada aniq integralni taqribiy hisoblash jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik samaradorligi yoritilgan. Maqolada aniq integral tushunchasining oʻquv jarayonidagi ahamiyati, taqribiy hisoblash usullarining mohiyati, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining oʻqitishdagi imkoniyatlari va ular yordamida oʻqitish metodikasi tahlil qilingan. Shuningdek, GeoGebra va Python dasturlari asosida oʻtkazilgan tajriba-sinov ishlarining natijalari asosida oʻquv jarayonining samaradorligi aniqlangan. Tadqiqot natijalari axborot texnologiyalarining matematika taʼlimidagi oʻrni va ularning amaliy ahamiyatini yoritadi.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье раскрыта педагогическая эффективность использования информационных технологий в процессе приближённого вычисления определённых интегралов. Проанализированы значение понятия определённого интеграла в учебном процессе, сущность методов приближённых вычислений, возможности информационно-коммуникационных технологий в обучении и методика преподавания с их использованием. Кроме того, на основе результатов экспериментальных исследований с применением программ GeoGebra и Python выявлена эффективность учебного процесса. Результаты исследования подчёркивают роль и практическое значение информационных технологий в математическом образовании.

SUMMARY:

This article highlights the pedagogical effectiveness of using information technologies in the process of approximate calculation of definite integrals. The importance of the concept of definite integrals in the learning process, the essence of approximate calculation methods, the possibilities of information and communication technologies in teaching, and teaching methodologies based on these technologies are analyzed. Moreover, the results of experimental studies conducted using GeoGebra and Python programs revealed the effectiveness of the educational process. The research results emphasize the role and practical significance of information technologies in mathematics education.



Kirish. Zamonaviy ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni joriy etish - ta'lim sifatini oshirish, bilimlarni vizual va interaktiv shaklda o'zlashtirish imkonini beruvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Matematika fanining asosiy bo'limlaridan biri bo'lgan aniq integral mavzusini o'qitishda bu yondashuv juda muhimdir.

Aniq integral $y = f(x)$, $x = a$, $x = b$ va $y = 0$ chiziqlar bilan chegaralangan egri chiziqli trapetsiyaning yuzasini ifodalovchi asosiy tushuncha bo'lib, ko'plab fizik va iqtisodiy jarayonlarni modellashtrishda qo'llaniladi. Amaliy holatlarda aniq integralni analitik usulda hisoblab bo'lmaganda, uni taqribiy hisoblash usullari qo'llaniladi. Bu jarayonni axborot texnologiyalari asosida tashkil etish talabalarida tushunishni yengillashtiradi, qiziqishni oshiradi va natijani tezroq olish imkonini yaratadi. Shuning uchun ham aniq integralni taqribiy hisoblashda axborot texnologiyalaridan foydalanishni va uning samaradorligini tahlil qilish va o'qitish jarayoniga tatbiq etish muhim o'rin tutadi.

Nazariy asoslari. Aniq integralni analitik usulda hisoblashda Nyuton-Leybnis formulasi (1) dan foydalanamiz:

$$\int_a^b f(x)dx = F(b) - F(a). \quad (1)$$

Bu yerda $F(x)$ funksiya $f(x)$ funksiyaning boshlanrich funksiyasi hisoblanadi. Agar integral ostidagi $f(x)$ funksiyaning boshlanrich funksiyasini topish imkoni bo'lmasa, u holda aniq integralni aniq qiymatini Nyuton-Leybnis formulasidan foydalanib bo'lmaydi. Bunday holda taqribiy hisoblash usullaridan foydalaniladi. Taqribiy hisoblash usullari ham $y = f(x)$, $x = a$, $x = b$ va $y = 0$ chiziqlar bilan chegaralangan egri chiziqli trapetsiyaning yuzasini taqribiy hisoblashga keladi. Aniq integralni taqribiy hisoblash ro'yasi shundan iboratki bunda $y = f(x)$ egri chiziq o'ziga «yaqin» yangi egri chiziqqa almashtiriladi. Natijada izlanayotgan yuza taqriban egri chiziq bilan chegaralangan egri chiziqli trapetsiyaning yuziga teng bo'ladi[2].

Yangi egri chiziq sifatida odatda egri chiziqli trapetsiyaning yuzasi osonlikcha hisoblanadigan egri chiziq tanlanadi. Shu egri chiziqqa borliq ravishda u yoki bu taqribiy integrallash formulalariga ega bo'lamiz.

To'rti to'rtburchaklar formulasi (Riemann yirindisi):

$$\int_a^b f(x)dx \approx \frac{b-a}{n} \sum_{k=0}^{n-1} y_k \quad (2)$$

Trapetsiyalar formulasi:

$$\int_a^b f(x)dx \approx \frac{b-a}{n} \left(\frac{y_0 + y_n}{2} + y_1 + y_2 + \dots + y_{n-1} \right) \quad (3)$$

Simpson formulasi:

$$\int_a^b f(x)dx \approx \frac{b-a}{6m} [y_0 + y_{2m} + 2(y_2 + y_4 + \dots + y_{2m-2}) + 4(y_1 + y_3 + \dots + y_{2m-1})] \quad (4)$$

Bu usullarni o'qitish orqali talabalar integralning mazmunini chuqurroq anglaydi, matematik modellashtrish va xatoliklarni tahlil qilish ko'nikmalariga ega bo'ladi. Mazkur usullar orqali aniq integralning qiymatini hisoblash jarayonida bir muncha vaqt ko'proq ketadi.

Integral tushunchasi o'z tabiatiga ko'ra abstrakt bo'lgani sababli, uning geometrik ma'nosini, taqribiy hisoblash usullarini va natijalardagi xatoliklarni ko'rish imkonini beruvchi dasturiy vositalardan foydalanish o'quv jarayonini sezilarli darajada boyitadi.

Aniq integralning qiymatini hisoblashda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash natijasida hisoblash jarayonlari avtomatlashtiriladi, inson xatosi kamayadi va natijalar yanada aniqroq olinadi. Quydagi dasturiy vositalar bu jarayonda keng qo'llanilishi mumkin:

GeoGebra - bu dastur integral ostidagi funksiyaning grafigini, oraliq chegaralarini hamda egri chiziq ostidagi yuzani interaktiv tarzda ko'rsatish imkonini beradi. GeoGebra yordamida trapetsiyalar, to'rtburchaklar yoki boshqa geometrik shakllar asosida taqribiy integral qiymatini vizual tarzda ko'rsatish mumkin. Talabalar integral qiymatini hisoblash jarayonini bosqichma-bosqich kuzatib, uning geometrik ma'nosini chuqurroq anglab yetadilar.



WolframAlpha - bu onlayn hisoblash tizimi nafaqat aniq integralning analitik yechimini beradi, balki uning taqribiy qiymatini ham hisoblab, xatolik miqdorini ko'rsatadi. Shuningdek, u integralning grafigini chizib, natijaning to'g'riligini tekshirish imkonini beradi. Bu vosita o'qituvchiga murakkab integral ifodalarini tezda tahlil qilish va natijalarni taqqoslash imkonini yaratadi.

Python - bu dasturlash muhiti yordamida integralni sonli usullar (masalan, trapetsiya, Simpson yoki Romberg usullari) yordamida avtomatik tarzda hisoblash mumkin. Python dasturida olingan natijalar grafik ko'rinishda tasvirlanib, xatoliklarni tahlil qilish imkonini beradi. Bu, ayniqsa, amaliy mashruotlarda talabalarni algoritmik fikrlashga va hisoblash tajribasiga o'rgatishda muhim ahamiyatga ega.

Desmos - bu onlayn grafik kalkulyator aniq integralni ko'rgazmali tarzda tahlil qilish imkonini beradi. Desmos orqali integral ostidagi funksiya grafigi, aniq integral chegaralari va egri chiziq ostidagi soha rang bilan ajratilib ko'rsatiladi. Bu vosita vizual tahlil uchun qulay bo'lib, talabalar integral yuzasining shakli va maydoni o'rtasidagi borliqlikni oson tushunadilar.

Ushbu dasturlardan foydalanish orqali:

- o'quv jarayonida vizual ta'lim muhiti yaratiladi;
- talabalar interaktiv modellashtirish orqali jarayonga faol jalb qilinadilar;
- mustaqil izlanish va tajribaviy o'rganish muhiti shakllanadi;
- hisoblash natijalari ustidan xatolik tahlili tez va samarali amalga oshiriladi;
- murakkab matematik ifodalar real jarayonlar bilan bog'lanib, ularni tushunish osonlashadi.

Shunday qilib, aniq integralni taqribiy hisoblashda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash nafaqat hisoblashning aniqligini oshiradi, balki talabalarning matematik tafakkurini rivojlantiradi, amaliy ko'nikmalarini mustahkamlaydi va o'qitish jarayonini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish imkonini beradi[1].

Metodologiya. Aniq integralni taribiy hisoblash mavzusini AKTdan foydalanib o'qitish jarayoni quyidagi bosqichlarda tashkil etiladi:

1. *Tayyorlov bosqichi*: Talabalarga aniq integral tushunchasi va uning qiymatini taqribiy hisoblash usullari haqida nazariy ma'lumot beriladi.

2. *Interaktiv modellashtirish*: GeoGebra dasturida $f(x)$ funksiyaning grafigi chiziladi, $[a; b]$ kesma teng oraliqlarga bo'linib trapetsiyalar hosil qilinadi va integral qiymatini dastur avtomatik tarzda hisoblaydi.

3. *Natijalarni tahlil qilish*: Kompyuter orqali olingan natija analitik usulda topilgan qiymat bilan taqqoslanadi, xatolik aniqlanib tahlil qilinadi va talabalarning fikri muhokama qilinadi.

4. *Mustaqil topshiriqlar*: Talabalar o'qituvchi tomonidan berilgan turli funksiyalar uchun aniq integralni taqribiy hisoblab, natijalarni tahlil qiladilar.

Ushbu metodika talabalarda mantiqiy fikrlash, raqamli savodxonlik va mustaqil tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi[2].

Misol. $\int_0^{1,6} \sin(x^2)$ aniq integralni qiymatini taqribiy hisoblang

Yechish. Ushbu integral qiymatini hisoblashda analitik usuldan foydalanib bo'lmaydi. Shuning uchun bu integralni qiymatini yuqoridagi taqribiy hisoblash formulalari trapetsiyalar formulasi (3) dan foydalanib topamiz.

Integral chegarasi $[0; 1,6]$ kesmani $n = 8$ ta teng bo'lakka bo'lamiz. Har bir kesmaining uzunligi $\Delta x = \frac{b-a}{n} = \frac{1,6-0}{8} = 0,2$ ga teng $[0; 0,2], [0,2; 0,4], [0,4; 0,6],$

$[0,6; 0,8], [0,8; 1], [1; 1,2], [1,2; 1,4], [1,4; 1,6]$ bo'laklarga ajraladi. Ushbu kesmalarining uchlaridagi integral ostidagi funksiya qiymatlari jadvalini tuzamiz (1-jadval).

1-jadval

x_i	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6
x_i^2	0	0,04	0,16	0,36	0,64	1	1,44	1,96	2,56
$y_i = \sin(x_i^2)$	0	0,04	0,1593	0,3523	0,5972	0,8415	0,9915	0,9249	0,5487

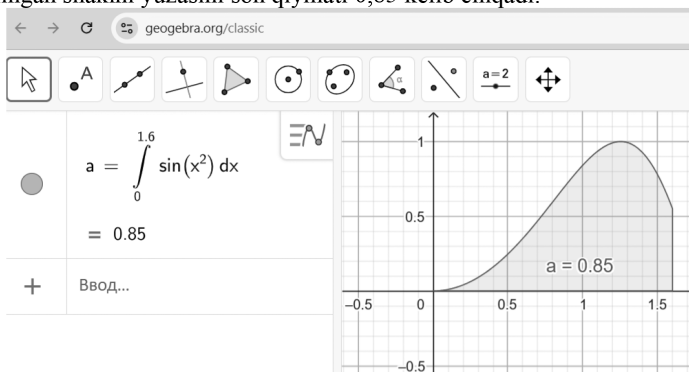
(3) formulaga ko'ra:



$$\int_0^{1,6} \sin(x^2) = 0,2 \left(\frac{0 + 0,5487}{2} + 0,04 + 0,1593 + 0,3523 + 0,55972 + 0,8415 + 0,9915 + 0,9249 \right) = 0,8362$$

natijaga ega bo'lamiz.

Endi AKT dan foydalanib integral qiymatini hisoblaymiz. Buning uchun Geogebra dasturidan foydalanamiz. GeoGebra CAS oynasiga **integral(sin(x²), 0, 1.6)** deb yozamiz. Natijada 1-rasmda berilgan natijani Geogebra ishchi oynasida integral ostidagi funktsiya grafigi bilan hosil qilingan shaklni yuzasini son qiymati 0,85 kelib chiqadi.



1-rasm.

Analitik usulda topilgan taqribiy qiymat bilan AKT (Geogebra) dasturlaridagi topilgan qiymatini tahlil qiladigan bo'lsak, $\Delta s = |0,85 - 0,8362| = 0,0138$ farq qilimoqda. Analitik usulda taqribiy hisoblashda aniq qiymat olish uchun integral chegarasi bilan berilgan kesmani ko'proq bo'laklarga bo'lish orqali erishishimiz mumki. Bunday holda ko'proq hisoblashlarga duch kelinadi. Shuning uchun ham aniq integral qiymatini tez va aniqroq topishda AKT dasturlaridan o'quv jarayonida foydalaniladi[3,4,5].

Xulosa. Aniq integralni taqribiy hisoblashda axborot texnologiyalaridan foydalanib o'qitish o'quv jarayonini interfaol, vizual va interaktiv shaklga keltiradi. Bu esa ta'lim oluvchilarning o'quv motivatsiyasini oshiradi, matematik tafakkurni rivojlantiradi va aniq integralning nazariy hamda amaliy jihatlarini chuqurroq o'rganish imkonini beradi.

Umuman olganda, aniq integralni taqribiy hisoblashni axborot texnologiyalari asosida o'qitish matematik ta'lim sifatini oshirish, talabalarda algoritmik tafakkurni shakllantirish va zamonaviy raqamli muhitda ishlash kompetensiyalarini rivojlantirishda samarali yondashuv hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Беспалько В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – Москва: Педагогика, 1989.
2. Xamidov A., Jo'rayev U. Matematik analizdan ma'ruzalar kursi. - Toshkent: TDP, 2020.
3. Movlonov M.K., "МАТЕМАТИКА ДАРСЛАРИДА ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ВА ГРАФИК ВОСИТАЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ." Международный научный журнал 2.1 (2025): 11-14.
4. Movlonov M. K. Zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish orqali matematik fani elementlarini o'rganish //Экономика и социум. – 2024. – №. 11-2 (126). – С. 308-311.
5. GeoGebra.org - Rasmiy sayt: <https://www.geogebra.org>



ИННОВАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Абдурахмонова Р.Э.

*Старший преподаватель кафедры алгебры и геометрии
Каршинского государственного университета.*

Tayanch so'zlar: oliy matematika, amaliy masalalar, matematik kompetensiya, innovatsion o'qitish, metodologiya.

Ключевые слова: высшая математика, прикладные задачи, математическая компетентность, инновационное обучение, методика.

Key words: higher mathematics, applied problems, mathematical competence, innovative teaching, methodology.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada ta'limni axborotlashtirishning bir jihati, jumladan, ta'lim jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish usullari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, unda universitetlarda oliy matematika fanini o'qitish yangi axborot texnologiyalaridan, jumladan, kompyuterlashtirilgan darslik va kompyuterlashtirilgan darslikdan foydalangan holda yangi pedagogik va dasturiy mahsulotlarni yaratish va amaliy qo'llash orqali o'rganiladi. Shuningdek, unda kompyuterlashtirilgan darsliklar kontekstida (misol sifatida oliy matematika uchun kompyuterlashtirilgan darsliklardan foydalanish) universitet talabalarining o'quv faoliyatining tashkiliy shakllari va o'ziga xos xususiyatlari ko'rib chiqiladi.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассмотрена одна из сторон процесса информатизации образования. Методика использования информационных технологий в учебном процессе. Преподавание высшей математики в вузах путём создания и использования на практике новых форм педагогических, программных продуктов с применением средств новых информационных технологий, компьютерного учебника, компьютеризированного учебника, а также формы организации и особенности учебной деятельности студентов вуза в условиях наличия компьютерных учебников (на примере компьютерных учебников по курсу высшей математики).

SUMMARY:

This article examines one aspect of the informatization of education, including methods for using information technology in the educational process. It also explores the teaching of higher mathematics at universities through the creation and practical use of new pedagogical and software products using new information technologies, including a computerized textbook and a computerized textbook. It also examines the organizational forms and specific features of university student learning activities in the context of computerized textbooks (using computerized textbooks for higher mathematics as an example).



Раньше специалисту необходимо было соответствовать лишь рабочему месту и владение узкой информацией, которая необходима в определенной сфере. А обучение студентов сводилась к стандартным знаниям, умениям и навыкам, то «компетенция» предполагает овладение знаниями не только общего рода, но и в определенной широкой области, способность и готовность успешно реализовать свои умения, повышая при этом качество и эффективность своей деятельности.

В современный период развития общества, характеризующийся коренными изменениями социально-экономической, политической и других сфер, целью высшего образования становится формирование творчески мыслящих специалистов высокого уровня, что требует создания новой модели высшей школы, развития творческих способностей, сотрудничества преподавателей и студентов в учебном процессе.

Необходимость разработки новых подходов к обучению диктуется неудовлетворенностью общества его качеством. Изменение условий жизни общества неизбежно вызывает совершенствование образовательных концепций. Современный этап развития образования характеризуется качественными изменениями его содержания, структуры, внедрением в образовательный процесс новых педагогических технологий. При этом важная роль в реформировании образования отводится развивающемуся процессу информатизации, который позволяет широко использовать информационные технологии.

Применение новых информационных технологий в преподавании математики предполагает обеспечение студентов методическими и учебными материалами нового типа - компьютерными учебниками и компьютеризированными учебниками и задачками. В связи с этим необходимо разработать новые методические приёмы и обновить методическую систему преподавания математики.

В данной статье рассматривается методика преподавания математики в условиях применения компьютерной математической системы Mathematics. Эта компьютерная система, помимо колоссальных возможностей численных, символьных, графических вычислений и встроенного языка программирования сверхвысокого уровня, содержит все элементы оболочки для создания компьютерного учебника.

Определение темы статьи обусловлено следующими существенными противоречиями:



- между социальным заказом общества на высококвалифицированных специалистов и недостаточным уровнем информационной культуры выпускников вузов;
- между традиционной методикой и технологией образования и современными требованиями к уровню знаний, интегративных умений, информационной культуре специалистов (инженеров, технологов);
- между наличием в настоящее время компьютерных математических систем, обладающих широчайшими возможностями для решения математически сформулированных задач в сочетании с простотой и доступностью работы пользователя с ними, и их малой востребованностью в учебных целях;
- между потребностью в разработке и применении компьютерных учебников (и других педагогических программных продуктов) в преподавании математики и недостаточным их наличием;
- между потребностью преподавателей математики в прикладных знаниях по использованию компьютеров в обучении и неразработанностью методических основ компьютеризации;
- между потенциальным многообразием новых форм обучения студентов и продолжением их обучения по традиционной методике.

Студентов вуза нужно обучать не только по традиционной методике, так как будущий инженер или экономист, кроме знаний по предметам специализации, должен обладать информационной культурой и знаниями в области применения средств новых информационных технологий в своей будущей профессиональной деятельности.

Актуальность статьи подтверждается следующими факторами:

- недостаточными знаниями возможностей компьютерных математических систем, имеющимися у студентов вузов;
- малой эффективностью самостоятельной работы студентов при традиционной форме обучения и возможностью изменить это положение с помощью организации обучения студентов по компьютерным учебникам.
- необходимостью вооружить выпускников вузов умениями применять в своей профессиональной деятельности информационные технологии и быть современными, высококвалифицированным специалистами.

Актуальность и не разработанность указанных выше проблем определяют выбор темы статьи: "Методика преподавания математики с применением новых информационных технологий (в техническом вузе)".



Характер научно-педагогической проблемы, степень разработанности различных её аспектов во многом предопределили цели и задачи статьи.

Цель статьи состоит в разработке и научном обосновании методики преподавания математики в техническом вузе с использованием новых информационных технологий.

Данная цель обусловила выделение следующих задач, стоящих перед автором статьи:

1. Проанализировать педагогические и методические особенности использования информационных технологий в процессе обучения студентов вуза математике.

2. На основе теоретического анализа и эмпирического опыта разработать новые формы учебной работы студентов с использованием компьютерной системы.

3. Разработать новые формы представления учебного материала по математике посредством создания компьютерных учебников по нескольким разделам курса математики вузов и описать методику их применения в учебном процессе.

4. Разработать и описать технологию создания компьютерных учебников по математике с использованием компьютерной математической системы Mathematica.

Методологической основой статьи являются:

- психолого-педагогические аспекты философских понятий деятельности (её общей структуры, психологического строения, соотношения коллективной и индивидуальной деятельности), сознания, категорий абстрактного и конкретного, явления и сущности, принципов эмпирического и теоретического;

- современные психолого-педагогические концепции учебной деятельности, личностно-ориентированного обучения, технологического подхода к обучению;

- ведущие принципы современной системы образования, в том числе - гуманизации, гуманитаризации, учёта уровня развития и индивидуально-психологических особенностей личности.

Научная новизна статьи заключается в следующем: разработаны и теоретически обоснованы формы и методы применения новых информационных технологий в преподавании математики в вузе; разработаны и научно обоснованы элементы технологии создания компьютерных тренажёров в составе компьютерного учебника в среде Mathematics.

Теоретическая значимость статьи состоит в следующем:



1) предложены и обоснованы способы создания и использования педагогических программных продуктов на базе системы Mathematica в рамках комплексного подхода к информатизации процесса преподавания математики в технических вузах;

2) разработана методика применения новых информационных технологий в преподавании математики в вузе на основе комплексного применения в учебном процессе компьютерной системы Mathematica.

Практическая значимость заключается в следующем: разработана и внедрена в образовательный процесс вуза методика создания и использования компьютерных учебников как многофункциональных педагогических программных продуктов на основе среды Mathematica, которые могут быть применены как на аудиторных занятиях, так и при организации самостоятельной работы студентов, а также при дистанционном обучении.

Заключение. В настоящее время наблюдается устойчивая тенденция отставания математического образования в вузах от развития самой науки. Это происходит в силу различных объективных причин (прежде всего - разветвлённости "древа" математики). Преодоление этого кризиса возможно при смене целей: от цели приобретения знаний, умений и навыков в вещной форме, то есть в форме научно-теоретического содержания науки, к цели развития студента как личности, его способностей, творческого потенциала. Указанный взгляд на цели требует и соответствующего отношения к содержанию обучения, соответственно - к средствам новых информационных технологий.

Цели развития личности студента вуза, его способностей и творческого потенциала требуют иного, нежели существующий, подхода к отбору содержания обучения. Системы знаний, умений, навыков недостаточно для содержания обучения математике в вузе. В этом содержании наряду с усвоением информации, фактов должен присутствовать сам поиск, процесс формирования знания, правил, формул, алгоритмов и тому подобные. Компьютерные математические системы являются идеальным средством для предоставления условий к такому поисковому процессу, поскольку приводят к резкому расширению математической практики.

Интенсивное совершенствование систем компьютерной алгебры и появление компьютерных математических систем влечёт за собой расширение сферы их применения в научных, инженерных исследованиях и в образовании. В настоящее время можно выделить успешно развивающееся (пока, к сожалению, почти исключительно за рубежом) направление



использования компьютерной математической системы Mathematica как средства новых информационных технологий обучения и как среды для создания и использования программных продуктов учебного назначения.

ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРА:

1. Аверьянов Л. Я. Система электронного обеспечения учебного процесса / Л. Я. Аверьянов, Е. Л. Цуканова // Дистанционное и виртуальное обучение: Дайджест рос. и зарубеж. прессы. 2002. N- 4. -С. 5-7.
2. Агапова О. И. О трёх поколениях компьютерных технологий обучения / О. И. Агапова, А. О. Кривошеев, А. С. Ушаков // Информатика и образование. 1994. - N-2. - С. 34-40.
3. Агеев В. Н. Электронная книга: Новое средство социальной коммуникации / В. Н. Агеев. М.: МГПУ, 1997.
4. Агеев Н. В. Электронные издания: концепции, создание, использование: Учебное пособие в помощь авт. и ред. / Н. В. Агеев, Ю. Г. Древе; под ред. Ю. Г. Древе.— М.: МГПУ, 2003. 236 с.
5. Аладьев В. З. Введение в среду пакета Mathematica 2.2 / В. З. Ала-дьев, М. Л. Шишаков. М.: Информационно-издательский дом "Филинь", 1997. - 368 с.
6. Алдушонков В. Н. Создание и внедрение мультимедиа-технологий в учебный процесс / В. Н. Алдушонков // Дистанционное и виртуальное обучение:
7. Александров Г. Н. Программированное обучение и новые информационные технологии обучения / Г. Н. Александров // Информатика и образование. 1993. - N-5. - С. 7-19.



РАЗВИТЬ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ СТУДЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ ТАБЛИЦ

Тлеубаева Г. С.

*Нукусского государственного технического университета.
доцент кафедры Естественных и точных наук. PhD.*

Tayanch soʻzlar: matematik qobiliyat, jadval, differensial tenglama, oʻqitish metodikasi, vizualizatsiya, bilish jarayoni, tafakkurni rivojlantirish.

Ключевые слова: математические способности, таблица, дифференциальные уравнения, методика обучения, визуализация, структура знаний, развитие мышления.

Key words: mathematical abilities, table method, differential equations, teaching methodology, visualization, cognitive development, instructional design.

РЕЗЮМЕ:

Maqolada oliy taʼlim muassasalari talabalari matematik qobiliyatlarini rivojlantirishda jadvallar va diagrammalardan foydalanishning samarali jihatlarini yoritilgan. Muallifning pedagogik tajribasi va uslubiy manbalar tahliliga asoslanib, jadval asosidagi tushuntirishlar talabalarda mavzuni chuqur anglash, mantiqiy fikrlashni shakllantirish hamda oʻquv motivatsiyasini oshirishga xizmat qilishi asoslab beriladi. «Chiziqli differensial tenglamalar» mavzusi misolida jadval texnologiyasining amaliy qoʻllanilishi koʻrsatib beriladi. Vizual vositalar orqali taʼlim berish talabalarning mavzular oʻrtasidagi bogʻliqlikni anglashini osonlashtirishi hamda masalalarni yechish metodini tizimli ravishda oʻzlashtirishga yordam berishi taʼkidlanadi.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматриваются возможности применения таблиц и диаграмм в развитии математических способностей студентов высших учебных заведений. На основе анализа методической литературы и собственного педагогического опыта автора показано, что использование структурированных таблиц способствует более глубокому пониманию материала, формированию логического мышления и повышению познавательной мотивации студентов. В качестве примера приводится табличная технология объяснения темы «Линейные дифференциальные уравнения». Обосновано, что визуальные средства обучения облегчают процесс усвоения, усиливают межтемные связи и помогают студентам лучше ориентироваться в методах решения задач.

SUMMARY:

The article analyzes the effectiveness of using tables and diagrams in developing mathematical skills among university students. Based on methodological sources and the author's teaching experience, it is demonstrated that structured tables enhance conceptual understanding, improve logical reasoning, and increase students' motivation to learn. A tabular instructional method for teaching "Linear Differential Equations" is presented as an example. The study concludes that



visual tools support students' comprehension, strengthen intertopic connections, and facilitate systematic mastery of problem-solving methods.

Введение. Выявление одарённых студентов в системе высшего образования и развитие их математических способностей является одним из приоритетных направлений государственной образовательной политики. Несмотря на это, содержание, структура и педагогические механизмы развития математических способностей до сих пор не имеют единого трактования. Учёные, такие как В.А. Крутецкий, Е.С. Канин, В.Д. Шадриков, по-разному объясняют психологические и методические аспекты математических способностей. Основная идея данного исследования заключается в том, чтобы упростить понимание учебного материала и развивать математическое мышление студентов посредством использования таблиц и диаграмм в процессе преподавания математики.

Несмотря на то что в современной образовательной практике выявление и сопровождение одаренных студентов является одним из приоритетных направлений государственной образовательной политики. В теоретическом плане в науке отсутствует четкая и единая трактовка понятия одаренности. Насколько многогранны проявления одаренности у разных людей в различных областях и сферах, настолько различных способы и позиции исследователей в их изучении.

Если мы посмотрим на историю, то великие ученые каждого периода провели ряд экспериментов в области своих исследований и достигли результатов. Целью было передать более глубокие аспекты науки следующему поколению ясным и простым языком. Независимо от того, сколько исследований было проведено в математике и какие результаты были достигнуты, для педагогов это также искусство воспринимать их как науку и передавать их студентам. В то же время наука о методике преподавания математики не осталась без внимания мировых ученых. Они служили для того, чтобы облегчить некоторые знания, которые педагог преподает ученику, и сделать его более понятным для ученика. Ярким примером этого являются новости о различных методах обучения в укреплении знаний молодых людей, раскрытия их талантов, как в школе, так и в высшем образовании. В этих процессах проблемы определения математических способностей студентов и их развития являются одними из актуальных задач. Здесь речь идет о ряде работ специалистов в данной области. В основном они занимаются проблемами развития математических способностей студентов [2; С.78]. Особо следует отметить научную работу российских



ученых В. А. Крутецкого и Е. С. Канина по развитию математических способностей, их структуре и методологии.

В книге В. А. Крутецкого «Психология математических способностей школьников» научно исследованы компоненты математических способностей школьников, а также перечислены компоненты математических способностей в их 9 сетях. [2; С. 4]

Е. А. Костина, с другой стороны, разработала метод применения предложенных структур математических способностей к студентам вуза [3; С.67]. Однако в этих исследованиях не приводятся примеры разработки компонентов математических способностей и методов их обучения студентам. Потому что, увеличивая математическое любопытство студента, они развивают математические способности, в которых методика преподавания математики играет ключевую роль.

В.Д.Шадриков считает, что способности – это характеристики продуктивности функциональных систем, реализующих тот или иной психический процесс (восприятие, память, мышление и т.п.) [5. С. 28].

В.М. Бехтерев писал, что наряду с воспитанием для всякого творчества необходима та или иная степень одаренности. Термин «одаренность» появился в психологии в начале XX в. благодаря американцу Г.Уипплу, который обозначил им учащихся со сверхнормальными способностями [1].

В этой статье я в основном выступаю за то, чтобы преподаватель донес тему до студента самым понятным и простым способом, и, основываясь на своем собственном опыте, я поддерживаю использование таблиц и диаграмм в обучении студентов.

Статья Е.С. Канина «Математические возможности учащегося и IX развития» показывает, что в развитии математических способностей его внешний вид и структура играют важную роль. Эта статья в основном содержит сложные примеры и объясняет способность читателя усваивать математическую информацию и быть внимательным. [3; С. 153].

Методы. В исследовании были использованы следующие подходы:

Анализ методических источников – изучены работы Крутецкого, Костиной, Канина и других ученых, посвященные математическим способностям.

Педагогическое наблюдение – оценка проводилась на основе наблюдений автора в процессе практических занятий.

Метод дидактической визуализации – для объяснения темы «Линейные дифференциальные уравнения» была разработана таблица, состоящая из трёх разделов:



- раздел «Объяснение» – основные исходные понятия;
- раздел «Основная часть» – теоретическая база темы и методы решения;
- раздел «Связь со следующей темой» – межтемная интеграция.

Практические примеры – методы Бернулли и Лагранжа преподавались в сравнительном табличном виде.

Начнем поиск наилучшего метода решения математических задач среди традиционных существующих методов. С помощью содержательного анализа мы выявили среди множества найденных методов наиболее общеизвестные и часто применяемые. Данный метод рассмотрен в таблице 1.

Мы рассматриваем тему «Линейные дифференциальные уравнения» в качестве примера, используя четкие и понятные диаграммы и таблицы, используя визуальные и образные навыки студентов, чтобы они имели четкие навыки по этой теме в течение курса.

Порядок обучения студентов линейным дифференциальным уравнениям. В основном используются таблицы, поэтому его также можно назвать «табличным методом». Прежде чем рисовать таблицу, отметим следующие понятия.

Разделим таблицу на 3 основные части:

Часть 1. Называется «Объяснение»: концепции и темы, которые студенты должны знать, прежде чем эта тема будет дана. Например, общие понятия о линейных дифференциальных уравнениях и темы, связанные с этой темой.

Часть 2. «Основная часть»: даны общие понятия по теме. Его название, общий вид, методы решения и примеры объяснены. Например, тема: «Чтобы дать общее представление о линейном уравнении»

Часть 3. Это называется «следующий». Отношение к следующим темам показано. Например, дается общая концепция «Уравнения, приведенные к линейному дифференциальному уравнению, уравнению Бернулли». Здесь студентам объясняется почему сегодняшнюю тему необходимо изучать, и показывается связь следующей темы с сегодняшней. Этот раздел назывался «Следующий», по причине его связи со следующей темой.

Результаты.

В результате обучения на основе таблиц были зафиксированы следующие педагогические эффекты:

- Студенты быстрее понимали структуру сложных теоретических моделей.
- Чётко усвоили сходства и различия методов Бернулли и Лагранжа.



- Повысился уровень усвоения материала благодаря визуальным средствам.
- Сформировалась способность видеть межпредметные и межтемные связи, то есть интеграцию методов.
- Развились навыки решения задач не «интуитивно», а опираясь на чёткий алгоритм.

Обсуждение. Использование таблиц и диаграмм оказало влияние на формирование следующих компонентов математических способностей:

Логико-структурное мышление – восприятие тем в систематизированном виде.

Планирование практической деятельности – поэтапный подход к решению задачи.

Абстрактное мышление – способность видеть и обобщать алгебраические модели.

Мотивация – осознание практической значимости изучаемой темы.

Полученные результаты показывают, что обучение с применением таблиц не требует от преподавателя высокой методической подготовки, но вносит в образовательный процесс ясность, простоту и последовательность.

Теперь давайте создадим таблицу. Эту таблицу также можно сделать прямо на доске, на бумаге или на компьютере.

Таблица 1.

Математики стараются максимально точно представить изучаемые проблемы с геометрической точки зрения. Поэтому объяснения с помощью таблиц и диаграмм позволяют учащимся быстро понять примеры и проблемы.

В этом примере главным образом показано, что данные темы связаны друг с другом и один могут использовать другого. Это в свою очередь, отвечает на возникшие вопросы у обучающихся; почему изучаем эту тему и для чего важна предыдущая тема?

Заключение. Использование таблиц и диаграмм является эффективным визуальным методом в обучении математике и играет важную роль в развитии математических способностей студентов. Такой подход позволяет системно и удобно освоить даже сложные темы, например, дифференциальные уравнения. Практическое применение метода усиливает математическое мышление, развивает самостоятельность студентов и повышает эффективность учебного процесса.

**1 часть «Объяснение»**

Кратко опишите дифференциальные уравнения, в которых переменные разделенные и разделяющие.

1. Общий вид:

1.1. Дифференциальные уравнения с разделенными переменными
 $f(x)dx + g(y)dy = 0$

1.2. Дифференциальные уравнения с переменными $f(x)f(y)dx + g(x)g(y)dy = 0$

2. Методы решения

Интеграл получается напрямую

$$\int f(x)dx + \int g(y)dy = 0$$

Переменные сводятся к дифференциальному уравнению. Для этого обе части уравнения делятся на умножение $f(y) \cdot g(x)$, а переменные сводятся к следующему дифференциальному уравнению.

$$\frac{f(x)}{g(x)}dx + \frac{g(y)}{f(y)}dy = 0$$

Теперь мы решаем это уравнение путем прямой интеграции.

$$\int \frac{f(x)}{g(x)}dx + \int \frac{g(y)}{f(y)}dy = 0$$

Часть 2. "Главная часть"

Дать общее представление о линейных дифференциальных уравнениях

1. Общий вид

$$y' + P(x)y = Q(x)$$

2. Определение и объяснение того, почему оно называется линейным. Дифференциальное уравнение, которое является линейным относительно неизвестной функции и ее произведения, называется линейным дифференциальным уравнением.

3. Решения.

Метод Бернулли	Метод Логранжа
$y = uv$ настройка решается вводом	$c = c(x)$ Мы берем постоянное число c как функцию от x .

4. Показать примеры. $y' + 2xy = 2xe^{-x^2}$

Метод Бернулли: Введем обозначение $y = uv$

$$y' = u'v + uv'$$

Мы ставим следующее уравнение на место.

$$\begin{aligned}u'v + u(v' + 2xv) &= 2xe^{-x^2} \\v' + 2xv &= 0 \\u'v &= 2xe^{-x^2}\end{aligned}$$

тогда: $v = ce^{-x^2}$ и $u = \frac{x^2 + c_1}{c}$. Мы находим общее решение уравнения, беря $y = uv$.

$$y = e^{-x^2}(x^2 + c_1)$$

Теперь мы объясняем студентам два метода, решив этот пример в методе Логранжа и получив тот же результат.

$$\begin{aligned}y' + 2xy &= 2xe^{-x^2} \\y' + 2xy &= 0\end{aligned}$$

Решая это уравнение, мы рассматриваем постоянное число c как функцию.

$$y = ce^{-x^2}$$

$$c = c(x)$$

$$y = c(x)e^{-x^2}$$

$$y' = c'(x)e^{-x^2} - 2xc(x)e^{-x^2} = e^{-x^2}[c'(x) - 2xc(x)]$$

приводя к данному уравнению, мы находим $c(x)$.

$$e^{-x^2}[c'(x) - 2xc(x)] + 2xc(x)e^{-x^2} = 2xe^{-x^2}$$

сократить и упростить. $c'(x) = 2x$

$$c(x) = x^2 + c_1$$

Результат приведенного в нем примера следующий:

$$y = e^{-x^2}(x^2 + c_1)$$

5. Получите и сравните результаты. Покажите студентам, что результат одинаков в обоих методах.

Часть 3 «Следующая» часть

Где мы будем использовать эту тему в будущем, изложены соответствующие аспекты

1. Кратко объясните тему дифференциальных уравнений, ведущих к прямой.

2. Общий вид:



$$y' + P(x)y = Q(x)y^n, \quad n \neq 0, 1.$$

3. Говорят о методе решения: мы разделим обе части ранее заданного уравнения на y^n

$$\frac{y'}{y^n} + \frac{P(x)}{y^{n-1}} = Q(x)$$

$z = \frac{1}{y^{n-1}}$ запись введена и приведена к следующему линейному уравнению.

$$z' - (n-1)Pz = -(n-1)Q$$

это линейное уравнение, и мы связываем его с сегодняшней темой

В данной задаче можно, конечно, догадаться и до другого решения. Разница в представленном подходе заключается в том, что при следовании технологии решения задач студенту не надо «догадываться». Надо отработать применение технологии на практике, и результат гарантирован.

Использование разнообразных техник раскраски в процессе обучения учит студентов культуре свободного выражения и дебатов, выражая их математические способности. Это также обеспечивает глубокое владение этой темой, расширяет мыслительную деятельность студента и помогает повысить эффективность уроков. Использование таких технологий также полезно для повышения интереса студентов к математике.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Бехтерев В.М. Творчество с точки зрения рефлексологии. В кн.: С.О. Грузенберг. Гений и творчество. Л., 1924.
2. Крутецкий В.А. «Психология математических способностей школьников» // -М: «Просвещение», 1998. -С. 374
3. Костина Е.А. «Дифференцированное обучение математике в техническом вузе с учетом уровня развития компонентов математических способностей студента». Дис. ... канд.пед.наук – Омск, 2009. –С. 57
4. Канин Е.С. «Математические способности учащихся и их развитие» // Вестник Вятского государственного университета. 2013г. -С. 152-158.
5. Шадриков В.Д. Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход // Высшее образование сегодня. –М., 2004. -№8. –С. 26-31.



APPLICATIONS IN TEACHING THE FUNDAMENTALS OF COMBINATORICS IN GENERAL SECONDARY SCHOOLS

Abdurahmonov A.

*Acting Professor of the Department of Algebra and Geometry.
Karshi State University.*

Tayanch so'zlar: o'rinashtirishlar, kombinatorika, integratsiya, fanlararo integratsiya, ta'lim samaradorligi, boshlang'ich ta'lim, integratsion darslar.

Ключевые слова: стажировки, предприятия, интеграция, междисциплинарная интеграция, эффективность образования, начальное образование, интеграционные уроки.

Key words: placements, enterprises, integration, interdisciplinary integration, educational effectiveness, primary education, integration lessons.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada fanlararo integratsiya, boshlang'ich sinflarda integratsion ta'limni yo'lga qo'yishning ayrim talab va shartlari yoritilgan bo'lib, integratsion darsning umumiy xususiyatlari atroflicha bayon etiladi.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматривается важность межпредметной интеграции, некоторые требования и условия внедрения интегрированного обучения в начальных классах, а также подробно описываются общие особенности интегрированного курса.

SUMMARY:

In this article discussed that, importance of interdisciplinary integration, some of the requirements and conditions for the introduction of integrated education in the primary grades, and described in detail the general features of the integrated course.

Introduction. As you know, no one can predict and say in advance the events taking place in nature. For example, what will the weather be like in Tashkent in a week? Of course, no one can say this for sure. But you can find out this information on the Internet. What is this information based on? There is a branch of mathematics that deals with these issues. It is called "probability theory". The initial concepts of probability theory are concepts such as experience and event.

The initial concepts of probability theory are concepts such as experiment, event, elementary event, probability. An experiment is an activity that produces an event. For example, tossing a coin is an experiment. The results of the experiment are the events of the coin landing on the "heads" or "tails" side.

Statistical definition of the probability of an event. Consider the following approximation. A cube-shaped playing stone (duck) is thrown (Figure 1). As a result of this experiment, the numbers one, two, three, four, five or six can fall out on its upper side. Each of these results is considered random.



Let's throw a dice 100 times and observe how many times the event "the dice lands on the number 6" occurs. Suppose that out of 100 experiments, the number 6 lands on 9 of them. In these experiments, the number 9 is called the frequency of occurrence of the event.

The ratio of the frequency of occurrence of an event to the total number of experiments conducted is called the relative frequency of this event. In our case, the relative frequency of the event of the dice landing on the number 6 in 100 experiments conducted is equal to $\frac{9}{100}$. In general, a certain experiment is repeated over and over again under the same conditions, and each time the occurrence of the event A of interest to us is recorded. Suppose that the total number of experiments is n, and in m of them the event A occurred.

In it, the number m is the frequency of occurrence of event A, and the ratio is the relative frequency of occurrence of event A.

In general, the experimental results show that for a large number of experiments conducted under the same conditions, the relative frequency of occurrence of the observed event tends to a certain stable value. It is this value that is taken as the probability of a random event. This definition is a statistical definition of the probability of an event.

In our coin experiment above, the probability that the coin lands on heads is $\frac{1}{2}$ is equal to. Similarly, the probability that the coin lands on tails is $\frac{1}{2}$ is equal to.

If the occurrence of one of two events does not affect the other, such events are called independent events.

Let's go back to the experiment of throwing a game stone. Let's assume that the game stone has a regular shape and is made of a homogeneous material. Based on this, when the stone is thrown, the chances of getting the numbers 1 to 6 are the same. This means that all six outcomes of the experiment (the numbers 1, 2, 3, 4, 5, and 6) are equally likely. Also, the occurrence of one of these events does not affect the other, that is, they are independent. Let us now consider the occurrence of event B, that is, a multiple of 3, when the dice are rolled. This event occurs in only two of the experiments: when the numbers 3 and 6 are rolled. We call these outcomes the favorable (favorable) possibilities for the occurrence of event B. Out of all 6 possible, equally likely outcomes, the number of favorable (favorable) possibilities for the occurrence of event B is 2.

The ratio of the number of all equally likely outcomes to the number of favorable (favorable) possibilities is called the probability of event B.

The classical definition of probability is the probability of a finite number of outcomes as a result of an experiment. $e_1, e_2, e_3, \dots, e_n$ Let any of the elementary events occur, and let these events form a complete set of equally likely events that are not mutually exclusive.

Suppose n ta $e_1, e_2, e_3, \dots, e_n$ from elementary phenomena $e_{k_1}, e_{k_2}, \dots, e_{k_m}$ m If an experiment has n equally likely outcomes, and m of them are opportunities that favor the occurrence of event A, then m/n The ratio is called the probability of event A occurring and is written as:

$$P(A) = \frac{m}{n}$$

The probability of getting a multiple of B – 3 in the dice throwing experiment above is:

$$P(B) = \frac{m}{n} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

is equal to .

The probability of an event is defined as the ratio of the number of outcomes that are favorable (favorable) for the occurrence of event A to the number of all equally likely outcomes.

This is the classical definition of probability.

What does the fact that the probability of event B considered above is equal to $\frac{1}{3}$, mean in practice? Of course, this does not mean that when a dice is thrown 6 times, a multiple of 3 will appear twice. It may appear once, three times, or not at all in 6 trials. However, if enough trials are



conducted, the relative frequency of occurrence of event B will differ very little from . In general, when enough experiments are conducted, the relative frequency of a random event approaches its probability.

Suppose that event A is the occurrence of a number less than 7 when a die is thrown. It is known that A is an inevitable event, since no number greater than 6 is thrown each time.

When a die is thrown, the occurrence of the numbers 1, 2, 3, 4, 5, or 6 is an equally likely outcome, and their total number is $n = 6$. On the other hand, the possibilities that favor the occurrence of event A are also the same outcomes, and their number is also $m = 6$.

Therefore, the probability of the event A occurring is $P(A) = 1$.

Thus, from the classical definition of probability, it follows that the probability of an inevitable event is 1.

It can also be shown that the probability of an impossible event is 0.

For example, let B be the event that a 7 is thrown. Obviously, this event is impossible. This means that the number of possibilities that make it possible for it to occur is $m = 0$.

Then $P(B) = 0$, that is, the probability of the impossible event B is 0.

Thus, if n is the number of equally likely outcomes and m is the number of possibilities that make it possible for the event A to occur, then the probability of the event A is found by the formula $P(A) = \frac{m}{n}$.

It is known that $m \geq 0$, $n > 0$, and $m \leq n$. From these inequalities it follows that $0 \leq P(A) \leq 1$, that is, the probability of a random event is greater than or equal to 0 and less than or equal to 1:

$$0 \leq P(A) \leq 1.$$

Exercise 1. A two-digit number is thought of, each of which has a different number of digits. Find the probability that the number thought of is a two-digit number, each of which is a different number of digits.

Solution: The numbers from 10 to 99 are two-digit. The two-digit numbers with the same number of digits are 11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88, 99, and there are 9 of them. There are 90 numbers from 10 to 99. The two-digit numbers with the same number of digits are

$$90 - 9 = 81 \text{ ta.}$$

$$\text{Demak, } P(A) = \frac{m}{n} = \frac{1}{81} \text{ bo' ladi.}$$

$$\text{Javob: } \frac{1}{81}.$$

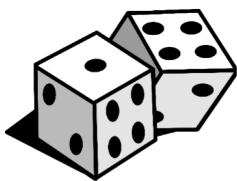
Exercise 2. 2000 lottery tickets were sold. Here, 1 ticket is guaranteed to win 100,000 soums, 4 tickets are guaranteed to win 50,000 soums, 10 tickets are guaranteed to win 20,000 soums, 165 tickets are guaranteed to win 5,000 soums, 400 tickets are guaranteed to win 1,000 soums, and the remaining tickets are guaranteed to win no more than 10,000 soums. What is the probability that one ticket will win at least 10,000 soums?

Solution: Here $m = 1 + 4 + 10 + 20 = 35$, $n = 2000$ because 35 tickets have prizes of more than 10,000 soums

$$\text{Demak, } P(A) = \frac{m}{n} = \frac{35}{2000} = 0,0175.$$

$$\text{Javob: } 0,0175.$$

Problem 3. Two dice are thrown. Find the probability that the sum of the numbers on the dice is 5 and the product is 4.



Solution: The probability that the sum of the numbers on the dice is 5 and the product is 4 is

$m = 2$ ($5=4+1=1+4$; $4=1 \cdot 4=4 \cdot 1$). The number of all elementary events is $n = 36$. Demak, A hodisasining ro'y berish ehtimolligi

$$P(A) = \frac{m}{n} = \frac{2}{36} = \frac{1}{18}$$

ga teng bo'ladi.

Javob: $\frac{1}{18}$.

Analyzing statistical data helps students understand the relationships between data, think independently, and make decisions. To develop mathematical literacy, students need to be taught the following:

Key elements:

- Reading and understanding statistical data: Extracting information from tables, graphs, or charts.

- Calculating averages: Identifying measures such as the mean, median, and mode.
- Expressing: Analyzing statistical results and relating them to real-life situations.
- Identifying trends and changes: Observing changes in data and drawing conclusions.

Describing data using charts makes it easier to visually understand and compare them. This is an important part of mathematical literacy and encourages students to understand statistical processes.

Types of charts:

8. Line graphs: Used to show how data changes over time.

o Example: Showing how temperatures change throughout the day.

9. Bar charts: Used to show comparisons between different categories.

o Example: Distribution of population by region.

10. Pie charts: Used to show proportions or percentages.

o Example: Percentages of the population by type of employment.

11. Histograms: Show the distribution of data.

o Example: **Showing multiple return values for test results.** Thus, to find the probability of the event of interest, we need to conduct an experiment a sufficient number of times. This method of finding the probability of an event is very inconvenient and time-consuming. At the same time, if experiments are conducted on random events and the results of these experiments are the same, that is, if there is reason to believe that their probability of occurrence is the same, then the probability of occurrence of a random event can be found by reasoning without conducting experiments.

Conclusion: Analyzing statistical data and presenting it using diagrams teaches students critical and analytical thinking. Through this, they develop the skills to understand, use, and draw conclusions from data.



LITERATURE:

1. M. A. Mirzaahmedov, A. A. Rahimqoriyev, Sh. N. Ismailov, M. A. To'xtaxodjayeva Matematika 6-sinf. Umumiy o'rta ta'lim maktablari 6-sinfi uchun darslik. –T.: “O'qituvchi”, 2017 y.
 2. Sh. A. Alimov, O. R. Xolmuhamedov, M. A. Mirzaahmedov Algebra. Umumiy o'rta ta'lim maktablari 7-sinflari uchun darslik.–T.: “O'qituvchi”, 2017 y.
 3. U.X.Xonqulov, Matematikaning stoxastika yo'nalishi elementlari.–T.: “Fan va texnologiya”, 2017 y.
 4. U.X. Xonqulov, Matematikaning fanini o'qitishda kombinatorika masalalari. Guliston. 2008 y.
 5. Буникович Е. А., Булычев В. А. Вероятность и статистика. 5-9 кл.: Пособие для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2002.
 6. Макарычев Ю. Н. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей: учеб. пособие для учащихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк; под. ред. С. А. Теляковского. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2004.
 7. Мордкович А. Г., Семенов П. В. События. Вероятности. Статистическая обработка данных: Доп. Параграфы к курсу алгебры 7-9 кл. общеобразоват. Учреждений. – М.: Мнемозина, 2003.
 8. A.A.Salomov An integrated approached to in service training afficiency factors 2022 – y 142.p.
 9. A.A.Salomov “Развитие, умение и навыков у учащихся межпредметной функции математики” //Дисертационный исследование//. Toshkent-1996 год
 10. A.A.Саломов “Развитие, умение и навыков у учащихся межпредметной функции математики” Тошкент: -1996 год. //Дисертационный исследование//.
- Internet resources:
11. <http://www.markaz.tdi.uz>
 12. @milliymarkaz_aloqabot
 13. <http://www.rtm.uz>
 14. <http://www.dtm.uz>
 15. <http://www.markaz.tdi.uz>



БАСЛАЎЫШ КЛАСС, МЕКТЕПКЕ ШЕКЕМГИ ТӘРБИЯ

PIRLS XALIQARALIQ BAHALAW TALAPLARI TIYKARINDA BASLAWISH KLASS OQIWSHILARINIŇ TEKSTTI ÓZLESTIRIWINDE QÁLIPLESETUĞIN KOMMUNIKATIVLIK KOMPETENCIYALAR

Utemuratov B. K.

*Qaraqalpaqstan Respublikası Pedagogikalıq sheberlik orayı Mektepke shekemgi,
baslawish hám arnawlı tálim metodikaları kafedrası docenti,
f.i.k. docent*

Таянч сўзлар: бошланғич синф ўқувчилари, халқаро баҳолаш, коммуникатив компетенциялар, дастур.

Ключевые слова: учащиеся начальной школы, международная оценка, коммуникативные компетенции, программа.

Key words: primary school students, international assessment, communicative competencies, program.

РЕЗЮМЕ:

Ушбу мақолада халқаро баҳолаш талаблари асосида бошланғич синф ўқувчиларининг матнни ўзлаштиришида шаклландиган коммуникатив компетенциялар ҳақида сўз юритилади.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье рассматриваются коммуникативные компетенции, которые формируются при освоении текста учащимися начальной школы с учетом международных требований оценки.

SUMMARY:

This article examines the communicative competencies that develop during primary school students' text acquisition, taking into account international assessment standards.

Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2018-jıl 5-sentyabrdegi “Xalıq bilimlendiriw sistemasın basqarıwınıń jana principlerin endiriw is ilajları haqqında”ǵı PQ-3931-sanlı Qarar1, sonday-aq, Ózbekstan Respublikası Minstrler Kabinetinin “Xalıq bilimlendiriw sistemasında bilimlendiriw sıpatın bahalaw tarawındaǵı xalıqaralıq izertlewlerdi ótkeriw haqqında”ǵı 2018-jıl 8-dekabrdegi 997-sanlı qararında2 oqıtıwshılardıǵa bir qansha wazıypalar belgilep berildi.



Bul zamanagoy talaplar xalıq bilimlendiriw sistemasında bilimlendiriw sıpatın bahalawdaǵı xalıqaralıq izertlewlerge tayarlıq kóriwge kirisildi. Bilimlendiriw sıpatın bahalaw boyınsha xalıqaralıq izertlewlerdi ámelge asırıw milliy orayı tárepinen PIRLS, TIMSS, PISA baǵdarlamaları tiykarında oqıwshılardıń oqıw, matematika hám tábiyiy-ilimiy sawatlılıǵın, dóretiwshilik pikirlewin bahalaw hám rawajlandırıwdıń innovaciyalıq metodların islep shıǵıw hámde engiziwge baǵdarlanǵan ilimiy izlenisler alıp barılmaqta.

Oqıwshılar ushın oqıwdıń áhmiyeti hám zárúrliǵı, PIRLS baǵdarlaması sheńberinde bahalanatuǵın jastaǵı oqıwshılar endi ǵana oqıw kónlikpesin payda etip, usı kónlikpelerden basqa pánlerdi úyreniwge kirisip atırǵanı aytıladı. Oqıwdı úyreniwdiń tiykarǵı maqseti, onıń ózine tán ózgeshelikleri, tekstlerdiń dúzilisi hám ózgeshelikleri haqqında maǵlıwmatlar beriledi.

Izertlewde tiykarǵı itibar túsine alıwdı, ózlestirilgen maǵlıwmatlardı qalay jańa joybar hám jaǵdaylarda qollana alıw qábiiletlerin kórsetiwge qaratılǵan. Oqıwshı hám tekst arasındadıǵı óz ara qatnas ornatılǵanda ǵana teksttiń mazmunın túsiniw hám oqıw arqalı maqsetke erisiledi. PIRLS bahalaw baǵdarlaması ushın tekstlerdi tańlap alıwdıń tiykarı oqıw arqalı negizgi maqsetlerge erisiw ushın bir neshe tekst túrleri usınıladı. Bundaǵı tiykarǵı maqset, oqıwshılar ushın hám mektepten tısqarı alıp barılatuǵın sabaqlardıń bir-biri menen sáykeslesiw ortalıǵın jaratıwdan ibarat.

PIRLS baslawısh klass oqıwshılarınıń klass hám klastan tıs oqıwın bahalawda eki maqsetti: kórkem oqıw kónlikpesi menen informaciyalardı alıw hám paydalanıwǵa qaratılǵan.

Kórkem ádebiy kitaplardı oqıwda oqıwshılar waqıyalar, waqıya bolıp ótken orın, obrazlar, aqıbetler, personajlar, shıǵarma ortalıǵı, keshirmeler hám ideyalar menen bayıtılǵan tekstti oqıydı hám tekstten zawıq aladı. Ádebiyattı túsiniw hám qádirlew ushın hár bir oqıwshı tekste sáwlelengen waqıyalar, keshirmeler, tilden paydalanıw sheberliǵı, kommunikativlik kompetenciyalardıń qalıplesiwi, kórkemlik forması haqqında bilimin qıyalınan ótkeriwi tiyis. Ádebiyat jas oqıwshılar ushın ózleri ele basınan keshirmegen hádiyseler hám keshirmeler haqqında túsiniwke iye boladı. Kórkem shıǵarmada súwretlengen waqıyalar, háreketler hám juwmaqlar qıyalı bolsada, oqıwshıǵa olar real turmista bolǵanday etip kóz aldına keltiredi hám qıyalında basınan ótkeredi. PIRLS xalıqaralıq baǵdarlamada qollanılǵan tekstlerdiń bir bólegi kórkem janrǵa tiyisli boladı.

Tildi úyreniwde baslawısh klass oqıwshıları ushın ayırım qaǵıyda hám anıqlamalardı yadlap alıw emes, bálki átiraptaǵı turmıstı baqlaw arqalı oqıwshılardıń ózleri “tapqan” yaki ádebiy dereklerden tayar alınǵan til materialların maqsetke muwapıq analiz hám sintezlew úlken áhmiyetke iye. Úyreniletuǵın



grammatika hám sóz jasalıwǵa baylanıslı, leksikalıq túsınıklardıń ózgesheliklerin anıqlaw procesinde belsene qatnasıw, úyrenilgen dálillerdiń sáykes hám ózgeshe táreplerin salıstırıw, sonday-aq, úyrenilgen teoriyalıq bilimlerde hár qıylı sóylew xızmetine dóretiwshilik jaqtan engiziw-bulardıń barlıǵı oqıwshıda dialektikalıq pikirlew kónlikpesin rawajlandırıw ushın múmkinshilik jaratadı.

Baslawısh klass oqıwshıları hár qıylı temalardı qamtıp alǵan kórkem hám informaciya beriwshi tekstler ilimiy, tariyxıy, geografıyalıq yamasa sociallıq tekstlerde oqıwı múmkin. Balalardı sawat ashıwǵa úyretiwde logikalıq tapsırmalardan paydalanıp, oqıwshılardıń oy-pikiri rawajlandırıladı [Safarova R. hám basqalar]3.

Oqıtıwshı teoriyalıq xarakterdegi ulıwmalastırıw zárúr bolǵan materiallardı toplaw basqıshında da, berilgen bilimlerde ámeliyatqa engiziw ushın da balalardıń turmıshlıq tájiriyesine, sóylewge baylanıslı ámeliyatqa súyenedi. Tilge baylanıslı bilimdi úyreniw nátiyjesinde oqıwshılar sóylewdiń sıpatın úyrenedi, sanalılıǵı artadı hám lingvistikalıq kompetenciya rawajlanıp baradı.

PIRLS baǵdarlamasına boyınsha tekst penen tanısıp shıǵıw ushın oqıwdı úyreniw procesinde waqıt azlıǵın esapqa alıp, ilimiy áhmiyetke iye tekst bir márte tiykarǵı informaciyanı ózlestiriw maqsetinde qabıl etiledi, bul processte tómendegi kónlikpeler qalıpleseedi:

- kishi kólemge iye tekste teması boyınsha ne ayılǵanın, al tolıq shıǵarmanıń mazmunı boyınsha boljay alıw;
- tekst mazmunın qurawshı tiykarǵı hám ekinshi dárejeli informaciyanı ajırata biliw;
- tekstti túsiniw ushın tayanısh sózler menen gılt sózlerde qollanıw;
- oqılǵan tekst tiykarında juwmaq shıǵarıw, ulıwmalastırıw;
- teksttiń jańalıǵı menen ajralıp turatuǵın bahalı informaciyanı belgilep qoyıw.

Oqıwdı hár qanday maqset belgili bir tekstler menen baylanıslılıǵı qay jerde ekenliginde. Mısal ushın, kórkem sawatlılıqtı asırıw ushın oqıw ádette fantastikalıq dóretpelerde oqıw hám talqılau menen baylanısqan, maǵlıwmat alıw hám olardan paydalanıw bolsa maǵlıwmatqa bay maqalalar hám kórsetpege tiyisli tekstlerde oqıw arqalı ámelge asırıladı. Soǵan qaramastan, oqıwdıń maqseti bólek tekst túri menen sheklenip qalmaydı. Mısalı, ómirbayanlar ádette informaciya beretuǵın yamasa kórkem tekst toparına tiyisli material bolıp esaplanadı.

Tekstler ádette, olardan ańlatılǵan mazmundı hár qıylı usılda qalıplestiriw járdeminde, olarda sawlelengen oy-pikirlerde qalayınsha bayan etilgenligine qaray ózgeshelenip turadı. Tekstler dúzilisi hám forması boyınsha, jazba materialları tártip penen jaylastırılǵan tekstlerden baslap kesteli maǵlıwmatlar



menen toltırılған қысқа сөзлер һәм ғәпли текстлерге shekem болып, bir-birinen keskin айрылып турadı. Belgili tekst janrına tán болған mazmun, quram һәм usıl oqıwshıǵa tekstti oqıp túsiniwine jaqınnan járdem beredi.

Sabaqta һәм sabaqtan tısqarı waqıtları ótkeriletuǵın tárbiyalıq ilajlarda milliy mádeniyatımız, úrp-ádetlerimiz, ruwxıy baylıǵımız, dástúrlerimiz haqqında da túsiniqler beriwge, bular haqqında tiyisli kónlikpe һәм uqıplılıqların iyelewge, olardan úlgi alıwǵa úyretip barıw kerek6.

PIRLS xalıqaralıq baǵdarlaması oqıwshılardıń tekstti oqıp túsiniwi, tazadan -jańa ideyalar, basqa mádeniyatlar һәм túrli mámleketler haqqında óz pikirine iye bolıwına múmkinshilik beretuǵın qábilet haqqında keńlew túsiniqlerke iye bolıwdı óz aldına maqset etip qoyǵan.

Oqıwshılardıń erisken jetiskenliklerin bahalaw barlıq oqıwshılardan emes, bálki bul qatlam wákilleri retinde tańlap alınған oqıwshılardan obyektiv testlerdi ótkeriw arqalı ámelge asırıladı. Sonıń menen birge, mektep direktorları, oqıtıwshılar, oqıwshılar, hátte ata-analar arasında sorawnamalar ótkerilip, bilimlendiriw sapasına tásir etiwshi faktorlarǵa tiyisli qımbatlı maǵlıwmatlar toplanadı.

PIRLS xalıqaralıq izertlewı baslawısh klass oqıwshılarınıń oqıp túsiniw kónlikpeleri qaysı dárejede rawajlanganlıǵı haqqındaǵı maǵlıwmatlardı xalıqaralıq kólemde salıstırıw imkaniyatın beretuǵın, oqıw һәм oqıtıwdı jaqsılawda bilimlendiriw tarawındaǵı mámleket siyasatına xızmet etiwı múmkin bolған analizlerdi usınıs etetuǵın belgili xalıqaralıq bahalaw baǵdarlaması bolıp esaplanadı.

Izertlew sheńberinde tiykarǵı itibar túsiniwdi kórsetiw arqalı ózlestirilgen maǵlıwmatlardı qanlay etip jańa joybarlar һәм jaǵdaylarda qollana alıw qábiletlerin kórsetiwge qaratılıp atır. Oqıwshı һәм tekst arasındaǵı óz ara qatnas ornatılса ǵana teksttiń mazmunın túsiniw һәм oqıwdıń maqsetke eriwı múmkin boladı. PIRLS bahalaw baǵdarlaması ushın tekstlerdi tańlap alıwda tiykarınan oqıw maqsetlerinen kelip shıǵıp, bir neshe tekst túrlerin usınıw kerek. Bunda, tiykarǵı maqset oqıwshılar ushın da mektepte de, mektepden tısqarıda alıp barılatuǵın oqıw sabaqlarına qolaylı ortalıq jaratıwdan ibarat.

Oqıwshı bul procestiń belsendi qatnasıwshısı bolıp, tekst ústinde baqlaw júrgizedi һәм nátiyjeli oqıw strategiyaların sanalı túrde tańlap qollanadı. Hár bir tekst hár qıylı ádetiy forma һәм qaǵıydalarǵa ámel etip oqıwına, tekstke túsiniqler beriwine járdem beredi. Hár qanday tekst hár qıylı formaǵa iye bolıwı múmkin. Bular dástúriy kitaplar, jurnallar, hújjetler һәм gazetalar, sonıń menen birge, sanlı kórinistegi jazba tekstlerdi de óz ishine aladı.



Oqıw sawatlılıǵınıń tariypleri júdá kóp. Oqıw sawatlılıǵın -túsiniw hám shaxs tárepinen qádirlenetuǵın hám de jámiyet tárepinen talap etiletuǵın barlıq jazba til formalarınan paydalana alıw qábileti bolıp tabıladı. Oqıwshı hár qıylı formadaǵı tekstlerden mazmun payda etedi. Olar úyreniw, mektep hám kúndelikli turmısta ózleri sıyaqlı basqa oqıwshılar jámaátine qosıw hám waqtın nátiyjeli ótkeriw ushın oqıydı.

Oqıw sawatlılıǵı - shaxs óziniń bilim hám potencialın rawajlandırıw, jámiyette óz ornın tabıw maqsetine erisiwi jolında tekstlerdi túsiniw, olardan paydalanıw, olar ústinde oy-pikir júrgiziw hám de olarǵa pikir bildiriw qábileti de bolıp tabıladı.

Oqıw procesiniń baslanıwınıń ortası hám aqırında oqıwshı til kónlikpeleriniń, kognitiv hám metakognitiv strategiyalar ham de mazmunın qalıplestiriwde baslawısh bilim hám kónlikpeler kompleksinen paydalanadı. Bunnan tisqari, oqıw ortalıǵın keltirip shıǵaratuǵın sharayat oqıwshını oqıwǵa xoshametlew hám qızıqtırıw arqalı tekst mazmunın qalıplestiriwge járdemlesedi, biraq sharayat tekst mazmunın túsiniw imkaniyatın bermeytuǵın arnawlı bir talaplardı júzege keltiriwi de múmkin. Oqıwshı ózin qorshap turǵan ortalıq hám ózi haqqında kóz aldına keltire alıwı ushın hár qıylı tekstlerdi oqıp úyreniwi múmkin. Hár bir túrdegi tekst oqıwshıǵa tekstti sóylep beriwine múmkinshilik jaratıwshı ápiwayı sırtqı kórinisler hám qaǵıydalardan ibarat bolıp esaplanadı.

Tildin barlıq tárepleriniń bir-birine tásiiri onıń qarım-qatnas quralı wazıypasında óz sáwleleniwin tabadı. Tildin tiykarǵı birligi sıpatında qarım-qatnas maqsetinde sózdi durıs aytıw yamasa jazıw, sol tilde sóyleytuǵın barlıq adamlarǵa birdey túsiniqli bolıwı, gáp grammatikalıq jaqtan durıs dúziliwi kerek⁷.

Klass oqıwxanası yamasa mektep kitapxanasında jaratılǵan social ortalıq baslawısh klass oqıwshılarına oqıw procesi olardıń oqıtıwshıları hám klaslasları menen bilim hám tájiriybe almasıwda dúnyaǵa kózqarasların keńeytiw múmkinshiligin beredi. Oqıwshılar óz shańaraq aǵzaları hám teńlesleri menen oqıwdan alǵan maǵlıwmatlar hám ideyalar haqqında sáwbetleser eken, bul ortalıq shegarası mektepten tisqarina da boladı.

Házirgi waqıtta PIRLS táriypi boyınsha, oqıw sawatlılıǵı jámiyet tárepinen talap etiletuǵın hám insan tárepinen qádirlenetuǵın jazba til formaların túsiniw hám olardan paydalanıw, sonıń menen birge, tekstlerden hár qıylı sırtqı kórinislerde mazmun payda ete alıw qábileti de bolıp tabıladı.

Qısqa gúrinler yamasa shıǵarmalar ádette waqıyalarđı xronologiyalıq tártipte bayanlaydı yamasa dóretpе waqıyalarına qaytıw yamasa waqtın aldınǵa qaytarıw arqalı túsindiriledi. PIRLS xalıqaralıq baǵdarlamasında qollanılgan kórkem tekstlerdin tiykarǵı forması kórkem janrǵa tiyisli boladı. Qatnasıwshı



mámleketlerdegi oqıw baǵdarlamaları hám mádeniy ayırmashılıqlarınan kelip shıǵıp, PIRLS xalıqaralıq baǵdarlaması sheńberinde ayırım kórkem tekstlerdi tapsırma retinde tańlap alıw qosımsha qıynshılıqtı payda etedi. Mısal ushin, qosıq tekstlerin awdarmalaw oqıwshılar ushin qıynshılıq keltirip shıǵarǵanı ushin olardı tapsırmalarǵa qoyılmaıdı.

Informaciya beriletuǵın tekstler bir qansha wazıypalar negizinde jazıladı hám oqıladı. Sonlıqtan, informaciya beriletuǵın tekstlerdiń tiykarǵı wazıypası sıpatlama beriwden ibarat bolǵanı ushin ádette jazıwshılar ózleri kórsetip bermekshi bolǵan temaǵa hár qıylı maqset penen qatnasta boladı. Kóplegen informaciya beriletuǵın tekstlerde faktler qanday da bir tapsırmanı orınlaw basqıshları yamasa biografiyalıq tolıq maǵlıwmatlar sıyaqlı tuwrıdan-tuwrı ayıladı. Soǵan qaramastan, ayırım informaciya beretuǵın tekstler subyektiv ózgeshelikke iye. Mısal ushin, avtorlar túsindiriwshi oy-pikirler, úndew ózgeshelikli dóretpeler yamasa puqta oylap shıǵılǵan oy-pikirler arqalı túsindirmeler hám faktlerdi oqıwshıǵa jetkeriwı múmkin. Oqıwshı óz dúnyaǵa kózqarasın qalıplestiriw ushin usı tekstlerge sın kózqarastan qatnasta bolıwı kerek. Oqıwshı tekstlerdiń maqset hám wazıypaların jaqsı túsiniwı ushin ondaǵı maǵlıwmatlar basqasha tártipte, yaǵnıy onıń mazmunı, dúzilisi hám forması ózgertirilgen halda usınıs etiliwı múmkin. Baslawısh klass oqıwshıları hár qıylı temalardı qamtıp alǵan informaciya beretuǵın tekstlerdi, atap aytqanda, ilimiy, tariyxıy, geografiyalıq yamasa social tekstlerdi oqıwı múmkin.

Oqılıwındıń eki maqseti de baslawısh klass oqıwshıları ushin birdey zárúrli bolǵanı ushin, PIRLS baǵdarlaması hár bir maqsetti bahalaytuǵın, birdey muǵdardaǵı materiallardan dúziledi. Óz gezeginde, bul maqsetlerdiń hár biri tórt keń túsiniw procesin jámlestiredi.

Demek, ulıwma bilimlendiriw mektepleriniń aldında turǵan tiykarǵı másele, mektep oqıwshıların sociallıq turmısqa tayarlaw, olardı kerekli bilim hám kommunikativlik kónlikpeler menen támiyinlew bolıp tabıladı. Usınnan kelip shıǵıp, oqıtıwshılar hám ata-analar mektep oqıwshılarınıń kommunikativlik kompetencyası qalıplesiwin shaxstıń tabısı sociallıq belsendiligi ushin tiykar sıpatında kórip shıǵıwı zárúr.

PAYDALANILǵAN ÁDEBIYATLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'kimi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi PF 5712 sonli qarori.
2. O'zbekisron Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'lim tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish to'g'risida" gi 2018-yil 8-dekabrda gi 997-sonli qarori.
3. Safarova R., G'ulomov M., Inoyatova M. Savod urgatish darslari, Toshkent, Tafakkur, 2012. 141 bet.



BOSHLANG'ICH SINIF DARSLARIDA MAHMUDXO'JA BEHBUDIY QARASHLARINI INTEGRATSIYA QILISH TAJRIBALARI

Jabborova O.M.

CHDPU, (PhD), dotsent.

Xujamqulova M.S.

CHDPU magistranti

Tayanch soʻzlar: Mahmudxoʻja Behbudiy, jadidchilik, boshlangʻich taʼlim, integratsiyalashgan dars, pedagogik meros, axloqiy tarbiya, metodika.

Ключевые слова: Махмудходжа Бехбудий, джадидизм, начальное образование, интегрированный урок, педагогическое наследие, нравственное воспитание, методология.

Key words: Mahmudkhoja Behbudiy, Jadidism, primary education, integrated lesson, pedagogical heritage, moral education, methodology.

РЕЗЮМЕ:

Maqolada Mahmudxoʻja Behbudiyning pedagogik-taʼlimiy qarashlari tahlil qilinadi va ularning boshlangʻich sinf darslarida fanlararo integratsiya shaklida tatbiq etilish imkoniyatlari koʻrib chiqiladi. Maqolada Behbudiy gʻoyalari («ilm va tarbiya uygʻunligi», «maktab-millat yuragi», «maʼnaviy axloqiy tarbiya») asosida integratsiyalashgan dars modullari namunasi taqdim etilgan, shuningdek tajriba natijalari va metodik tavsiyalar keltirilgan.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье анализируются педагогические и образовательные взгляды Махмудходжа Бехбудия и рассматриваются возможности их интеграции в уроки начальной школы через межпредметное обучение. Приводятся примеры модулей уроков, основанных на идеях Бехбудия («единство науки и воспитания», «школа – сердце нации», «духовно-нравственное воспитание»), а также представлены результаты экспериментов и методические рекомендации.

SUMMARY:

This article examines the pedagogical and educational views of Mahmudkhoja Behbudi and explores their integration into primary school lessons through interdisciplinary teaching. It presents sample lesson modules based on Behbudi's ideas ("unity of science and education," "school – the heart of the nation," "spiritual and moral education"), alongside experimental results and methodological recommendations.

Kirish. Mahmudxoʻja Behbudiy XIX asr oxiri – XX asr boshlarida Turkistonda jadid maktablari harakatining yetakchi namoyandasi boʻlgan. U



faqat ma'rifatparvarlik bobida emas, balki boshlang'ich maktab ta'limida ham yangi tamoyillarni ilgari surgan. Boshlang'ich sinf darslarida Behbudiyning qarashlarini integratsiya qilish – o'quvchilarning bilimini, tarbiyasini, axloqiy-ma'naviy jihatdan shakllanishini bir butun jarayon sifatida olib borish demakdir. Bu yondashuv bugungi maktab tizimi uchun ham dolzarbdir, chunki xalqaro va milliy ta'lim standartlari "bilim-tarbiya integratsiyasi"ga katta e'tibor bermoqda. XXI asr ta'lim jarayoni sharoitida milliy qadriyatlarni saqlash, tarixiy pedagogik merosni zamonaviy uslub va metodlar bilan uyg'unlashtirish muhim vazifa hisoblanadi. Ayniqsa boshlang'ich sinflarda o'quvchilarning dunyoqarashi, axloqiy kuma va ma'naviy-ijtimoiy kompetensiyalari shakllanishi boshlangan bosqichdir. Shu nuqtai nazardan, Turkiston jadidchilik harakatining yetakchi vakili Mahmudxo'ja Behbudiy (1875–1919) pedagogik g'oyalari bugungi boshlang'ich ta'lim jarayoniga muhim nazariy va amaliy asos bo'la oladi. Behbudiy o'z asarlarida (masalan, «Padarkush» drama, darslik-risolalari) o'qituvchining jamiyatdagi roli, ilm-tarbiya uyg'unligi, milliy ma'rifatning ahamiyati kabi tamoyillarni ilgari surdi. Shu sababli, uning pedagogik qarashlarini kengaytirilgan fanlararo integratsiya shaklida boshlang'ich sinf darslarida qo'llash tajribalari maktab ta'limini boyitishi mumkin. Ushbu maqola ana shu istiqbolni nazariy jihatdan ochib beradi, amaliy modullar misolida yoritadi hamda metodik tavsiyalar bilan yakunlanadi.

Asosiy qism: Mahmudxo'ja Behbudiy jadid maktablari va ma'rifat islohotlari doirasida bir qator muhim pedagogik prinsiplarni ishlab chiqqan. U ta'lim-tarbiyani ajratishning o'rniga «ilm va tarbiya uyg'unligi»ni ta'kidlagan – ya'ni faqat bilim berish emas, balki shakllantiruvchi tarbiya ham muhim ekanini bildirgan. Bundan tashqari, Behbudiy «maktab – millat yuragi» degan g'oyani ilgari surib, maktab o'zbek millati ma'naviy-madaniy uyg'unlashda markaziy rol o'ynashi lozimligini ta'kidlagan. U shuningdek, boshlang'ich savodxonlik, darslik va risolalarning yangicha usulda tayyorlanishi tarafdori bo'lgan. Axloqiy-ma'naviy tarbiya ham Behbudiy nazarida markaziy element bo'lib, uning «Padarkush» asari orqali bolalarning ma'rifatsizligi, oilaviy va ijtimoiy muammolar orqali tarbiya tamoyillarini ochib berishi shu jihatni ko'rsatadi.

Boshlang'ich sinf darslarida fanlararo integratsiya va uning pedagogik ahamiyati: Fanlararo integratsiya – bu o'quv jarayonida turli fanlar (ona tili, o'qish, tabiatshunoslik, tarbiya, san'at) o'rtasida bog'liqlikni ta'minlab, o'quvchilarda yaxlit dunyoqarashni shakllantirishga yo'naltirilgan metodik yondashuvdir. Boshlang'ich sinflarda bu yondashuv o'quvchining bilimlarini amaliy hayot bilan bog'lash, tanqidiy fikrlashni shakllantirish va ma'naviy-axloqiy tamoyillarni dars jarayoniga qo'shishda muhim bo'ladi. Behbudiy



g'oyalari aynan shu yondashuv bilan uyg'un: u maktabni faqat ilm markazi sifatida emas, balki tarbiya va ma'rifat markazi deb bilgan, shuningdek darslik va risolalarda turli fanlar mazmunini hayotiy kontekst bilan bog'lagan. Behbudiy darsliklar, o'quv-uslubiy qo'llanmalar yaratgan, maktab faoliyatida interaktivlikka yaqin uslublarni qo'llash tarafdori bo'lgan. Ushbu yondashuv – boshlang'ich sinf darslarida o'quv jarayonini faollashtirish, o'quvchi markazida tashkil etish imkoniyatini ochadi. Behbudiy ta'limda faollikni, o'quvchi va ustoz o'rtasida dialogni qo'llagan. Boshlang'ich sinf darslarida bu quyidagicha amalga oshirilishi mumkin: Guruhli yoki juftlikdagi ishlarga ko'proq o'rin berish, o'quvchi bir-biriga izoh berishi, fikr almashishi, muommoli-savol yondashuvi: darsni boshlashdan oldin, “Nega bu mavzu muhim?”, “Biz bu bilan nima uchun shug'ullanamiz?” degan savollar bilan ochish. Shu bilan birga Behbudiy ta'lim jarayonida muallim rolini faqat “ma'lumot beruvchi” emas, balki “yo'l-namuna”, “tarbiyachi” sifatida ko'rgan. Behbudiy davrida “yangi maktab” degan tushuncha maktab binolari va darsliklarni isloh qilishni anglatgan bo'lsa, bugungi kunda boshlang'ich sinflarda bu “raqamli ta'lim platformalari”, “onlayn interaktiv faoliyat”, “multimedia darsliklar” orqali amalga oshiriladi. Tarbiyaviy va axloqiy mazmunni muntazam video, animatsiya, o'quvchi faoliyati bilan uyg'unlashtirish – Behbudiy qarashlarining yangicha ifodasidir.

Loyihaviy-integratsion darslar tashkil etish.

Masalan: Ona tili darsida – loyiha haqida matn tuzish, hisobot yozish.

Tabiatshunoslik darsida – mahalladagi daraxtlar, o'simliklar bilan tanishish, fotosurat tarqatish.

San'at darsida – tabiatga bag'ishlangan rasm chizish.

Tarbiya darsida – hamjamiyatga xizmat, mehr-oqibat tushunchalari bilan bog'lab muzokara. Bu integratsiyalashgan loyiha boshlang'ich sinf o'quvchilarida bilim, ko'nikma va tarbiya birligiga xizmat qiladi – Behbudiy pedagogik tamoyillari bilan uyg'unidir. Shu bilan birga Behbudiy til, adabiyot, millat tushunchasiga e'tibor qilgan. Bugungi maktabda boshlang'ich sinflarda: Milliy adabiyot namunalarini zamonaviy kontekstga moslab tanlash, o'quvchilarning ona tili bilan ifoda qilishiga imkon berish. Madaniyatlararo kommunikatsiya asosida – masalan, boshqa xalqlar haqida qisqa ma'lumot berish, ularning odat-tuslari bilan tanishtirish, lekin ana shunday tanishuv orqali o'z milliylik, til va ma'naviyatga hurmatni mustahkamlash. Bu o'quvchilarda keng dunyoqarash bilan birga milliy ongini shakllantirishga xizmat qiladi. Boshlang'ich sinfda tarbiya faqat tarbiya darsi bilan cheklanmasligi kerak – har bir dars mazmunida axloqiy mazmun bo'lishi lozim. Behbudiy tamoyili bo'yicha: “ilm – tarbiya bilan birga” degan tamoyilni loyihalashtirish. Shu



maqsadda:haftada bir marta “axloqiy soat” degan qisqa sessiya – mas’uliyat, halollik, hamkorlik, hurmat kabi tushunchalarni muhokama qilish.

Boshlang‘ich sinf darslarida Mahmudxo‘ja Behbudiy pedagogik qarashlarini integratsiya qilish – nafaqat o‘quvchilarning bilimini oshirish, balki ularni ma’naviy-axloqiy, milliy ongli va zamonaviy fikrlaydigan shaxs sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. Bilim va tarbiya alohida emas, balki bir-butun jarayon ekanini Behbudiy tamoyillari orqali biz anglab yetishimiz mumkin.Taklif etiladigan yangicha yondashuvlar: interaktiv, loyihaviy, integratsiyalashgan darslar; pedagogik qo‘llanmalarining yangilanishi; tarbiya kontentini dars mazmuni bilan uyg‘unlashtirish. Shu yo‘l bilan boshlang‘ich sinf o‘quvchilari bilim bilan birga – mas’uliyatni, hurmatni, hamkorlikni, milliy va zamonaviy jihatlarni o‘zlashtirgan holda tarbiyalanadi. Kelajakda tadqiqotlar boshlang‘ich sinf darslarida Behbudiy tamoyillariga asoslangan loyihalarning natijadorligini, o‘quvchilarning axloqiy va ijtimoiy jihatdan shakllanishini o‘lchashga qaratilishi maqsadga muvofiq bo‘ladi. Integratsiyalashgan dars modelini yaratishda quyidagi bosqichlar muhim: Maqsadni aniqlash: o‘quvchilarda ma’naviy-axloqiy, ilmiy-amaliy va jamiyatga oid kompetensiyalarni shakllantirish. Fanlararo biri-biriga bog‘liq faoliyatni tashkil etish: misol uchun, Ona tili darsida matn o‘qilib, Tarbiya darsida uning axloqiy qismi muhokama qilinadi, Tabiatshunoslik darsida o‘quvchilar atrof-muhit bilan bog‘liq masalani tahlil qiladi.

Behbudiy ta’lim-tarbiya jarayonida “ilm va tarbiya uyg‘unligi” tamoyilini ilgari surgan. U faqatgina bilim berish emas, balki o‘quvchining axloqiy, ma’naviy, ijtimoiy jihatdan kamolotini ham nazarda tutishni taklif qilgan. Bu jihat – uning pedagogik merosining markazida turadi. Masalan, risola-ishlarida muallimning jamiyatdagi o‘rni, o‘quvchilarning faolligi, hamda maktab hamma jihatdan ma’rifat markaziga aylanishi haqida fikr bildirgan. Shuningdek, Behbudiy “maktab – millat yuragi” degan g‘oyani ilgari surib, maktabda milliy til, adabiyot, tarix, ma’naviyat masalalariga e’tibor berish zaruriyatini ta’kidlagan. Bu, ayniqsa boshlang‘ich sinflarda bolalarda milliy ong va o‘zlikni shakllantirishda muhimligini bildiradi. Qo‘shimcha ravishda, Behbudiy jadid maktablarida integratsiyalashgan ta’lim tamoyillarini qo‘llash tarafdori bo‘lgan. U o‘qituvchining fanlardan tashqari axloq-ma’naviy tarbiya, amaliy bilim va hayotiy tajribani o‘quv jarayoniga kiritishni lozim deb bilgan. Manba sifatida ko‘plab tadqiqotlar Behbudiy pedagogikasining bugungi boshlang‘ich ta’lim bilan mos kelishini tavsiflaydi. Biroq, amaliyotda ayrim qiyinchiliklar uchraydi: Behbudiy asarlarining tili va mazmuni boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun biroz murakkab bo‘lishi mumkin – bu asarlarni soddalashtirish va moslashtirish zarur. Yangi metodik qo‘llanmalar, darsliklar va o‘qituvchilar



uchun treninglar yetishmasligi.fanlararo integratsiyalashgan darslarni tashkil etish uchun sinf xonasi jihozlari, materiallari yetarli emasligi ham uchrab turadi. Shu jihatlariga ko'ra tavsiyalar: O'qituvchilar uchun Behbudiy pedagogik merosini o'z ichiga olgan metodik qo'llanma ishlab chiqish,boshlang'ich sinf darsliklarini Behbudiy g'oyalariga asoslab yangilash va soddalashtirilgan nusxalar tayyorlash,maktablarda fanlararo darslarni rejalashtirish, dars-laboratoriya, loyiha faoliyatlarini joriy qilish va shu bilan birga o'qituvchilarning malakasini oshirish, jadid pedagogikasi bo'yicha seminar-treninglar tashkil etish. Tajriba natijalari, muammolar va metodik tavsiyalar: Bir necha maktabda o'tkazilgan sinov darslari shuni ko'rsatdiki: integratsiyalashgan dars modullari o'quvchilarning faolligini oshiradi, axloqiy-ma'naviy jihatdan fikrlashga jalb etadi va dars mazmunini boyitadi. Biroq amaliyotda quyidagi muammolar uchraydi: Behbudiy asarlarining tili boshlang'ich sinflarga biroz murakkab, o'qituvchilar uchun tayyor metodik qo'llanma yetarli emas. Shu bois metodik qo'llanmalar, o'qituvchilar malakasini oshirish kurslari va fanlararo dars rejalarining standartlashtirilgan namunalarini yaratish tavsiya etiladi.

Xulosa. Maqolada Mahmudxo'ja Behbudiyning boshlang'ich ta'lim va tarbiyaga oid qarashlari hamda ularni fanlararo integratsiya jarayonida qo'llash imkoniyatlari tahlil qilindi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, Behbudiy ta'limni yagona tizim sifatida ko'rgan va integratsiyalashgan metodlar orqali o'quvchilarning tafakkur, ijodkorlik va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishni maqsad qilgan. Uning pedagogik tamoyillari – “ilm va tarbiya uyg'unligi”, “maktab – millat yuragi” – bugungi zamonaviy integratsion yondashuv bilan uyg'unlashadi. Behbudiy g'oyalariga asoslangan dars modullari o'quvchilar faolligini oshirib, ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini kuchaytiradi. Shu bois, uning merosiga tayangan metodik ishlanmalarni rivojlantirish va o'qituvchilar malakasini oshirish dolzarb vazifa hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Бехбудий М. Туркистон уйғониши. – Тошкент: 1990.
2. Абдуллаева Н. Бошланғич таълимда интеграция методлари. – Тошкент: 2005.
3. Алимова С. Махмудхўжа Бехбудий ва замонавий таълим тизими. – Тошкент: 2012.
4. Каримов Т. Таълимда фанлараро интеграция. – Тошкент: 2010.
5. Мирзаев О. Бошланғич синф методикаси. – Тошкент: 2015.
6. Рахмонов Ж. Ўқувчиларни тарбиялаш ва интеграция. – Тошкент: 2008.
7. Султонова Л. Бошланғич таълимда инновацион ёндашувлар. – Тошкент: 2013.
8. Турсунов А. Махмудхўжа Бехбудий асарларида таълим ва тарбия. – Тошкент: 2017.
9. Юсупов Д. Интеграция қилиш методикаси ва педагогик технологиялар. – Тошкент: 2009.
10. Қодиров Б. Бошланғич синфда самарали дарслар ташкил этиш. – Тошкент: 2011.
11. Ҳамидов Ф. Таълим ва тарбияда интерфаол методлар. – Тошкент: 2014.
12. Саидов К. Махмудхўжа Бехбудийнинг педагогик қарашлари. – Тошкент: 2018.
13. Нематова Р. Бошланғич синфда ўқув жараёнини интеграциялаш. – Тошкент: 2020.
14. Усмонова М. Замонавий бошланғич таълим: методика ва тажрибалар. – Тошкент: 2016.



BOSHLANG'ICH SINFLARDA KREATIV PEDAGOGIKA TAMOYILLARI ASOSIDA TA'LIM BERISH

Yadgorova B.J.

Magistratura talabasi

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Tayanch so'zlar: kreativ pedagogika, boshlang'ich ta'lim, ijodkorlik, interfaol metodlar, innovatsion yondashuv.

Ключевые слова: креативная педагогика, начальное образование, творчество, интерактивные методы, инновационный подход.

Key words: creative pedagogy, primary education, creativity, interactive methods, innovative approach.

РЕЗИЮМЕ

Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda kreativ pedagogika tamoyillari asosida ta'lim jarayonini tashkil etish masalalari yoritiladi. Kreativ pedagogika o'quvchilarning mustaqil fikrlashini, ijodiy qobiliyatini va yangicha yondashuvlarni shakllantirishga xizmat qiladi. Maqolada o'qituvchining ijodiy muhit yaratishdagi roli, o'quvchilarning individual imkoniyatlarini inobatga olish hamda interfaol metodlardan samarali foydalanish usullari tahlil qilinadi. Shuningdek, kreativ pedagogika tamoyillari motivatsiya, erkin fikrlash, hamkorlik va innovatsion yondashuvlarning ta'lim samaradorligini oshirishdagi ahamiyati ko'rsatib beriladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, kreativlikka asoslangan o'qitish o'quvchilarda mustaqil fikrlash, muammoni hal etish va o'z fikrini ifodalash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

РЕЗИЮМЕ:

В данной статье рассматриваются вопросы организации образовательного процесса в начальных классах на основе принципов креативной педагогики. Креативная педагогика способствует развитию у учащихся самостоятельного мышления, творческих способностей и инновационных подходов. В статье анализируется роль учителя в создании творческой образовательной среды, учёт индивидуальных возможностей учеников и эффективное использование интерактивных методов. Также показано значение принципов креативной педагогики мотивации, свободного мышления, сотрудничества и инновационных подходов в повышении эффективности обучения. Результаты исследования показывают, что обучение на основе креативности развивает у учащихся навыки самостоятельного мышления, решения проблем и самовыражения.

SUMMARY:

This article highlights the issues of organizing the educational process in primary schools based on the principles of creative pedagogy. Creative pedagogy serves to develop students' independent thinking, creative abilities, and innovative approaches. The article analyzes the teacher's role in creating a creative learning environment, considering students' individual abilities, and effectively



using interactive methods. It also demonstrates the importance of creative pedagogy principles motivation, free thinking, collaboration, and innovative approaches in increasing the effectiveness of education. The research results show that teaching based on creativity develops students' independent thinking, problem-solving, and self-expression skills.

Kirish. Hozirgi globallashuv va axborot texnologiyalari asrida ta'lim tizimida yangicha yondashuvlar va zamonaviy pedagogik tamoyillarni joriy etish zaruriyati ortib bormoqda. Jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi, innovatsion texnologiyalarni keng qo'llash, shuningdek, yosh avloddan mustaqil fikrlash, ijodkorlik va tashabbuskorlikni talab qilayotgan davrda an'anaviy o'qitish usullari o'z ahamiyatini yo'qotmoqda. Shu nuqtai nazardan, kreativ pedagogika tamoyillari asosida ta'lim jarayonini tashkil etish zamon talabi bo'lib qolmoqda. Shu ma'noda, mazkur tadqiqotning dolzarbligi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi to'g'risida"gi PF-5712-son Farmoni[1], shuningdek, 2020-yil 6-noyabrdagi "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirish hamda ilm-fan sohasini rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4884-son Qarorida[2] belgilangan vazifalar bilan bevosita uzviy bog'liqdir. Boshlang'ich ta'lim bosqichi bu bolaning shaxs sifatida shakllanishi, dunyoqarashi, tafakkuri va ijodiy salohiyati rivojlanadigan eng muhim davrdir. Shu sababli bu bosqichda o'qituvchi faqat bilim beruvchi emas, balki o'quvchining shaxsiy rivojlanishiga yo'l ko'rsatuvchi, ularni [5] mustaqil fikrlash va yangicha yondashuvlarga[6] o'rgatuvchi ijodkor shaxs bo'lishi zarur. Kreativ pedagogika tamoyillari o'quv jarayonida o'quvchining faol ishtirokini ta'minlash, uni erkin fikrlashga, o'z fikrini asoslab ayta olishga, turli muammolarga yechim topishga undaydi.

Kreativlik[8]– bu nafaqat san'at yoki adabiyot sohasiga xos tushuncha, balki har bir sohada, jumladan, ta'lim tizimida ham muhim o'rin tutadigan sifatdir. Kreativ pedagogika o'qitish jarayonida yangilik yaratish, o'quvchilarning ijodiy salohiyatini ochish, ularning o'quv motivatsiyasini oshirish va ta'lim jarayonini qiziqarli, interfaol shaklda tashkil etishni nazarda tutadi. Bu yondashuv orqali o'quvchilarda ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, muammoni hal etish, jamoada ishlash va o'z fikrini erkin ifodalash ko'nikmalari rivojlanadi. Zamonaviy boshlang'ich ta'limda kreativ pedagogikaning o'rni beqiyosdir. Chunki bugungi kunda o'quvchidan tayyor bilimni qabul qilish emas, balki uni tahlil qilish, qayta ishlash va amaliyotda qo'llash talab qilinadi. Bu esa o'qituvchidan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlik, innovatsion tafakkur va kreativ yondashuvni talab etadi. O'qituvchi dars jarayonida turli interfaol [7]metodlardan "Aqliy hujum", "Klaster", "Rol o'ynash", "Debat", "Konseptual xarita" kabi usullardan foydalangan holda o'quvchilarni faollikka chorlaydi va ularning ijodiy



tafakkurini rivojlantiradi. Shuningdek, kreativ pedagogika tamoyillarini ta'limga tatbiq etish o'quvchilarni dars jarayoniga yanada jalb qiladi, ularning qiziqishini oshiradi va o'quv faoliyatini shaxsiy motivatsiyaga asoslaydi. Natijada, o'quvchi o'z fikrini erkin bayon etuvchi, mustaqil qaror qabul qiluvchi, o'rganishga intiluvchi shaxs sifatida shakllanadi. Boshlang'ich sinflarda kreativ pedagogika tamoyillarini joriy etish bu nafaqat o'qitish usullarini yangilash[9], balki ta'lim sifatini, o'quvchilarning tafakkuri va ijodkorligini yangi bosqichga ko'tarishning eng samarali yo'lidir. Shu boisdan, har bir boshlang'ich sinf o'qituvchisi zamon talablari asosida yangicha fikrlaydigan, ijodkor, o'z ishiga mas'uliyat bilan yondashadigan shaxs bo'lishi lozim. Faqat shundagina ta'lim jarayonida haqiqiy kreativlik muhitini yaratish va har bir o'quvchining shaxsiy rivojlanishiga yo'l ochish mumkin bo'ladi.

Natijalar va muhokama. O'tkazilgan tadqiqotlar va kuzatishlar natijalariga ko'ra, boshlang'ich sinflarda kreativ pedagogika tamoyillarini joriy etish o'quv jarayonining samaradorligini keskin oshiradi. O'qitish jarayonida kreativ yondashuvni[8] qo'llash o'quvchilarning faolligini, mustaqil fikrlash darajasini, ijodkorlik salohiyatini va o'z fikrini erkin ifodalash ko'nikmalarini rivojlantiradi. An'anaviy ta'limda o'quvchi asosan tayyor bilimlarni qabul qiluvchi bo'lsa, kreativ pedagogika sharoitida u o'rganish jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi.

Birinchidan, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, kreativ pedagogika asosida tashkil etilgan darslarda o'quvchilar bilimlarni o'zlashtirish bilan birga, ularni amaliyotda qo'llashni o'rganadilar. Masalan, interfaol metodlar – "Aqliy hujum", "Klaster", "Rol o'ynash", "Sinkveyn", "Fishbone" kabi texnologiyalar orqali o'quvchilar o'z g'oyalarini erkin bayon qilish, muammoni hal etish yo'llarini topish va guruhda ishlash ko'nikmalarini egallaydilar. Bu esa ularning kommunikativ madaniyatini va ijtimoiy faolligini rivojlantiradi.

Ikkinchidan, tajriba sinflarida o'tkazilgan kuzatishlar shuni ko'rsatdiki, kreativlik tamoyillari asosida dars tashkil etilganda o'quvchilarda o'qishga bo'lgan ichki motivatsiya ortadi. O'quvchi dars jarayoniga qiziqish bilan kirishadi, o'z fikrini bildirishdan qo'rqmaydi va yangi g'oyalarni sinab ko'rishga intiladi. Ayniqsa, o'yinli metodlardan, vizual vositalardan va mustaqil ijodiy topshiriqlardan foydalanish ularning tafakkurini faollashtiradi. Shu boisdan, kreativ darslarda o'quvchi darsning passiv tinglovchisi emas, balki faol ijrochisiga aylanadi.

Uchinchidan, o'qituvchining roli ham tubdan o'zgaradi. U endi faqat ma'lumot beruvchi emas, balki yo'l-yo'riq ko'rsatuvchi, ijodiy muhitni yaratib beruvchi, o'quvchilarni o'ylashga, savol berishga, muhokama qilishga undovchi shaxs sifatida maydonga chiqadi. Kreativ pedagog[12] o'z o'quvchilarining



individual[8] qobiliyatlarini chuqur o'rganadi, ularning har biri uchun shaxsiy yondashuvni qo'llaydi. Natijada, har bir o'quvchi o'z imkoniyatlari doirasida o'zini ko'rsata oladi, bu esa o'ziga bo'lgan ishonchni mustahkamlaydi.

To'rtinchidan, o'quvchilarning psixologik holati ham ijobiy tomonga o'zgaradi. Kreativ muhitda ular o'z fikrini bimalol ifoda etadi, tanqidiy fikrlashni o'rganadi, xatolardan qo'rqmaydi. Shuningdek, bunday muhitda o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida iliq munosabat, o'zaro hurmat va hamkorlik muhiti shakllanadi. Bu esa dars jarayonining tabiiy, samimiy va ijodiy[11] kechishiga sabab bo'ladi. Tadqiqot davomida o'tkazilgan so'rovnomalar shuni ko'rsatdiki, kreativ pedagogika tamoyillari asosida o'qitilgan o'quvchilar o'zlashtirish darajasi bo'yicha an'anaviy sinflardagi o'quvchilarga nisbatan 20–25 foiz yuqori natijalar ko'rsatgan. Bundan tashqari, bu o'quvchilarda ijtimoiy faoliyatga jalb etilish, jamoa bilan ishlash va muammolarni hal etish qobiliyatlari ham ancha rivojlangan.

Beshinchidan, kreativ pedagogikaning[12] muhim afzalliklaridan biri -o'quvchining tafakkurida moslashuvchanlikni shakllantirishdir. O'quvchilar turli vaziyatlarda tez va samarali qaror qabul qilishni o'rganadilar. Shu bilan birga, ularning tahliliy fikrlash va tanqidiy baholash qobiliyatlari kuchayadi. Bu esa zamonaviy hayotda zarur bo'lgan "soft skills" muloqot, moslashuvchanlik, muammoni hal etish, ijodiy fikrlash kabi kompetensiyalarni rivojlantiradi. Muhokama jarayonida aniqlanishicha, kreativ pedagogika tamoyillarini samarali joriy etish uchun o'qituvchidan quyidagi jihatlar talab etiladi:

- doimiy o'z ustida ishlash va yangi metodlarni o'rganish;
- innovatsion texnologiyalarni o'quv jarayoniga tatbiq etish;
- har bir o'quvchining psixologik va individual xususiyatlarini inobatga olish;
- darslarni qiziqarli, interfaol va muammoli vaziyatlarga asoslangan shaklda tashkil etish.

Xulosa. Boshlang'ich sinflarda kreativ pedagogika tamoyillarini qo'llash – bu nafaqat o'qitish jarayonini modernizatsiya qilish, balki o'quvchining shaxs sifatida to'liq shakllanishiga xizmat qiluvchi eng muhim yo'nalishlardan biridir. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, kreativlikka asoslangan ta'lim o'quvchilarning tafakkur doirasini kengaytiradi, ularda mustaqil fikrlash, tahlil qilish, muammoni hal etish, hamkorlikda ishlash va o'z fikrini aniq ifodalash ko'nikmalarini shakllantiradi. Bunday yondashuv o'quvchini passiv bilim oluvchidan faol ishtirokchiga, ya'ni o'quv jarayonining markaziga aylantiradi. Kreativ pedagogika o'qituvchidan yangicha dunyoqarash, metodik mahorat va psixologik sezgirlikni talab etadi. Chunki har bir bola o'ziga xos fikrlash uslubi, iste'dodi va o'rganish sur'atiga ega. Shuning uchun ham kreativ pedagogikaning



asosiy vazifasi har bir o'quvchining individual imkoniyatlarini ochish, ularni erkin fikrlashga, yangilik yaratishga, shaxsiy qiziqishlarini rivojlantirishga yo'naltirishdir. Bu jarayonda o'qituvchi yo'l-yo'riq beruvchi, motivatsiya manbai va ilhomlantiruvchi shaxs sifatida muhim rol o'ynaydi.

Shuningdek, kreativ yondashuv o'quvchilarda o'qishga bo'lgan tabiiy qiziqishni oshiradi, darslarni jonli va mazmunli qiladi. O'quvchilar o'z fikrlarini baham ko'rish, guruhda ishlash, yangi g'oyalarni ilgari surish orqali nafaqat bilim oladilar, balki hayotiy tajriba orttiradilar. Bu esa ularning ijtimoiy faolligi, kommunikativ madaniyati va mas'uliyat hissini rivojlantiradi. Kreativ pedagogika tamoyillarini boshlang'ich ta'limda tatbiq etish orqali nafaqat o'quvchilarning ijodiy salohiyatini, balki ta'lim sifatini ham yuqori bosqichga ko'tarish mumkin. Zamonaviy ta'lim [3,4] tizimi shaxsga yo'naltirilgan, erkin va [10]innovatsion fikrlashni rag'batlantiruvchi muhitni yaratishni talab qiladi. Shu bois har bir o'qituvchi o'z darslarini ijodiy yondashuv asosida tashkil etishi, yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llashi va o'quvchilar bilan hamkorlikda o'rganishga intilishi zarur.

Xulosa qilib aytganda, kreativ pedagogika bu zamonaviy ta'limning yuragi, ijodiy tafakkur esa uning harakatlantiruvchi kuchidir. Boshlang'ich sinflarda ushbu tamoyillarni chuqur tatbiq etish orqali kelajak avlodni nafaqat bilimli, balki mustaqil fikrlovchi, yangilikka intiluvchi va hayotda o'z o'rnini topa oladigan shaxs sifatida tarbiyalash mumkin. Shu ma'noda, kreativ pedagogika bugungi ta'lim tizimining eng istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-son Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PQ-4884-son Qarori.
3. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. Boshlang'ich ta'lim konsepsiyasi. Toshkent, 2020..
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. Ta'lim tizimida innovatsion metodlarni joriy etish va kreativ fikrlovchi yoshlarni qo'llab-quvvatlash chora-tadbirlari to'g'risida. Toshkent, 2022
5. Abdullayeva N. O'quvchilarda mustaqil fikrlashni shakllantirishda kreativ pedagogikaning o'рни. Xalq ta'limi jurnali, №7, 121–126, 2022.
6. Begimqulova D. Kreativ yondashuv asosida o'qitishning psixologik xususiyatlari. Toshkent davlat pedagogika universiteti ilmiy to'plami, №4, 54–60, 2022.
7. G'ulomova M. Boshlang'ich ta'limda interfaol metodlardan foydalanishning samaradorligi. O'zbekiston Milliy universiteti ilmiy axborotnomasi, №3, 112–118, 2020.
8. Hasanov A. Kreativ pedagogika va ta'lim jarayonida innovatsion yondashuvlar. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti, 2021.
9. Karimova N. Pedagogik innovatsiyalar va kreativ fikrlashni rivojlantirish yo'llari. Ta'lim va tarbiya jurnali, №5, 67–72, 2019
10. Rasulova Z. Kreativlik va innovatsion fikrlashni boshlang'ich ta'limda shakllantirish. Termiz davlat universiteti ilmiy maqolalar to'plami, №2, 98–104, 2021.
11. Torrance E. P. Creativity and Education: Developing Creative Potential in Learners. New York: Routledge, 2018.
12. UNESCO. Creative Pedagogy for 21st Century Skills: Innovation in Education. Paris: UNESCO Publishing, 2019.



BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA BILISH FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Omonturdiyeva M.O.

*Termiz davlat pedagogika instituti
Pedagogika kafedrası o'qituvchisi.*

Tayanch so'zlar: bilish faoliyati, ta'lim-tarbiya, dunyoqarash, takomillashtirish, boshlang'ich sinf, bilim, ko'nikma, malaka, kompetensiya, fan, texnologiya, zamonaviy rivojlanish, tamoyil, shakl, metod va vosita, o'quvchi, tarbiya, jamiyat va inson.

Ключевые слова: познавательная деятельность, образование, мировоззрение, совершенствование, начальная школа, знания, умения, навыки, квалификация, компетентность, наука, техника, современное развитие, принципы, формы, методы и средства, ученик, воспитание, общество и человек.

Key words: cognitive activity, education, worldview, improvement, primary school, knowledge, skills, qualifications, competence, science, technology, modern development, principles, forms, methods and means, student, upbringing, society and man.

РЕЗИОМЕ:

Maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida tarbiya fani orqali bilish faoliyatini shakllantirishning metodik asoslarini takomillashtirish muammosiga doir milliy va xorijiy tajribalarning tizimlashtirilganligi, hozirgi holati, pedagogik shart-sharoitlari, innovatsion ta'lim texnologiyalariga asoslangan shakl, metod va vositalari, zamonaviy rivojlanish tamoyillari, tabiat va jamiyat taraqqiyoti qonuniyatlari, bilish faoliyatini ta'lim mazmuniga singdirish, o'quvchilarda bilish faoliyatini shakllantirishda zarur bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni rivojlantirish masalalari bayon qilingan.

РЕЗИОМЕ:

В статье систематизирован отечественный и зарубежный опыт по проблеме совершенствования методических основ формирования познавательной активности через образование у учащихся начальной школы, современное состояние, педагогические условия, формы, методы и средства на основе инновационных образовательных технологий, современных принципов развития, законов природы и общественного развития, интеграции познавательной активности в содержание образования, формирования необходимых знаний, умений, навыков, квалификаций и компетенций в формировании познавательной активности учащихся.

SUMMARY:

The article describes the systematization of national and foreign experiences on the problem of improving the methodological foundations of the formation of cognitive activity through education in primary school students, the current state, pedagogical conditions, forms, methods and tools based on innovative educational technologies, modern development principles, laws of nature and



social development, the integration of cognitive activity into the content of education, and the development of the necessary knowledge, skills, qualifications and competencies in the formation of cognitive activity in students.

Bilish jarayoni va uning bilish faoliyatiga aylanish davri kishilik jamiyatining iltimoiy-tarixiy taraqqiyoti bilan uzviy uyg'unlikka ega. O'quvchilarning bilish faoliyatini shakllantirishga bag'ishlangan ilmiy adabiyotlarning tahlili pedagogika fani, ayniqsa, o'qitish jarayonida "Boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilish faoliyati" mohiyatini tushunishda hozirgacha yagona fikr mavjud emasligini ko'rsatmoqda.

O'quvchilarning bilish faoliyati haqidagi manbalar qadim zamonga borib taqaladi. O'quvchilarning bilish faoliyatining narsalar, jarayonlar va hodisalarning mohiyatiga chuqur kirib borishga yordam berishi, xotirani mustahkamlashi qadadimdan o'q ma'lum bo'lgan. Sharq mutafakkirlari bu borada o'z fikrlarini bildirib o'tgan. Xususan, Al-Xorazmiy bilish nazariyasining rivojlanishiga o'z xissasini qo'shgan. U hissiyot orqali bilishni " mantiqiy mulohazalar" vositasida bilishdan aniq farqlagan: hissiyot "mayda" xususiyat , "mantiqiysi" esa mohiyatni o'rganadi va ular o'zoro aloqada kechadi, deb hisoblagan.

Farobiy o'quvchilar bilish faoliyatini tashkil etishning masalalari bo'yicha bir qator muhim tavsiyalarni ishlab chiqdi. Yaxshi nazoratchi bo'lish uchun , deydi u, uch narsaga rioya qilish zarur:

- ma'lum bir fan asosida yotgan barcha prinsplarni yaxshi bilish kerak;
- ushbu prinsp va ma'lumotlardan zarur xulosalar chiqara olish kerak, ya'ni muhokama etishqoidalarini egallash lozim;
- haqiqatni yolg'ondan farqlash, xatolarni tuzatishni bilish va boshqa mualliflar mulohazalarini tahlil etish zarur.

Bolalarning bilish faoliyatlari hissiy idrok, nazariy tafakkur va amaliy faoliyat birligidir. U ta'limning har bir bosqichida vujudga keladi va muntazam ravishda rivojlanib boradi. Bilish faoliyati o'quvchilarning ijtimoiy aloqalari va o'quv faoliyatlarining barcha turlarida mustahkamlanadi. Shu bilan bir qatorda, o'quvchilar bilish faoliyatining kengayishida o'quv jarayonlarida muayyan topshiriqlarni bajarishlari ham muhim ahamiyat kasb etadi. Pedagogik atamalar lug'atida bilishga qo'yidagicha ta'rif beriladi:

ta'lim jarayonida o'quvchi va talabalarga taqdim etilgan o'quv materialining o'zlashtirilganlik darajasi;

borliq va uning obektiv qonuniyatlarini o'rganish, o'zlashtirish, egallash jarayonidir.



Demak, bilish faoliyati jarayonida o'quvchi taqdim etilgan bilimlarni o'zlashtiradi va tevarak atrofdagi voqelikni anglab etadi. Bilish jarayonida mustaqil aqliy faoliyat ko'rsatish, misollar, masalalar echish, didaktik mashqlar bajarish, takrorlash yordamida ixtiyoriy, ongli diqqat tarkib topadi. 7-8 yoshli bolalarda diqqatni ixtiyoriy tarzda bir nuqtaga jamlash, taqsimlash, ongli ravishda boshqarish ko'nikmalari shakllanadi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari ma'lum darajada o'z faoliyatlarini mustaqil rivojlantira oladilar. Ular o'z rejalari, harakatlarining izchilligini so'z orqali tasvirlab beradilar.

Rejalashtirish yordamida o'quvchilarning ixtiyoriy diqqatlari tarkib topib rivojlanadi. Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarni bilish faoliyatiga jalb etish turli aqliy faoliyat usullarini taqozo qiladi. O'quvchilarning bilim zaxiralari moddiy olam haqidagi tasavvurlari yordamida boyib borib bilish faoliyatining shakllanishida o'quv jarayoni muhim o'rin egallaydi. O'quvchilarning bilish faoliyatlarini jadallashtirish - bugungi kunda pedagogikaning muhim muammolaridan biri hisoblanadi. Uning dolzarbligi metodik usullar va vositalarni izlash, ishlab chiqish zaruriyati bilan belgilanadi.

O'quvchilarning bilish faoliyatlarini jadallashtirish muammosini yechish uchun o'quv materiallarining nazariylik darajasini kuchaytirish bilan bir qatorda, o'quvchilarga bilish metodlarini izchil tarzda o'rgatish talab qilinadi. Bu tadbir muayyan o'quv vaziyatlarida amalga oshiriladi. Muayyan o'quv vaziyatlarida o'quvchilarni bilish metodlari va usullari bilan qurollantirish talab qilinadi. Pedagogika fanida rivojlanish va o'qitishning o'zaro aloqadorligi o'ziga xos tarixiy taraqqiyot yo'liga ega. Dastlab, pedagoglar o'quvchilarning rivojlanishi o'z-o'zidan amalga oshadi, degan fikrni ilgari surganlar.

Ta'limning rivojlanish ta'sirini aniqlaganlaridan so'ng, ular bu ta'sirning beixtiyor xarakterga ega ekanini ta'kidlaganlar. Shu bilan bir qatorda, o'quvchilarni o'qitish va aqliy rivojlantirish muammosi bo'yicha shaxsiy nuqtai nazarlar vujudga keldi. Mazkur nuqtai nazarning asosiy mohiyati yaxshi tashkil etilgan o'quv jarayoni o'quvchi rivojlanishini jadallashtiradi. Ushbu yondashuv asosida pedagogika fanida ta'limda faoliyatli, individual, tabaqalashgan yondashuv nazariyasi vujudga keldi. Shaxsning rivojlanish jarayonida bir xillik mavjud emas. Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun bu vaqt obrazli tafakkur qilish asosida intellectual rivojlanish davridir. Bu asosan o'quv-biluv jarayonida amalga oshadi.

Yuqoridagi yondashuvlardan kelib chiqqan holda aytishimiz mumkinki, tarbiyaning tabiat-muvofiqligi talqinida tashkil etilib insonning tabiiy rivojlanishi jarayonida, o'quvchining yoshi va individual xususiyatlarini hisobga olish muhim masalalardan biri hisoblanadi. Shuningdek, o'quvchilarning diqqati,



xotirasi va fikrlash qobiliyatining o'ziga xosligini har taraflama o'rganish, tabiiy va ijtimoiy - atrof-muhit birligi, yaxlitligi tamoyiliga muvofiq holda zamonaviy madaniyat va ma'naviy qadriyatlarga tayanib ta'lim-tarbiya berish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Yuqorida keltirilgan fikrlardan xulosa qilib shuni aytish mumkinki, o'quv jarayoni yaxlit va hatto, har bir dars o'quvchilarning bilishga, turli sinf va fanlarda namoyon bo'lish xarakteriga ko'ra rag'batlar turli xil bo'ladi. Rag'batlarning bir xil tuzilishga egaligi, o'zaro bog'liqligi bilishga qiziqishni mustahkamlash va rivojlantirishga xizmat etadi, shaxsning bilish kuchlari, uning fikrlash, irodaviy, hissiy-bilish jarayonlari faollashini ta'minlaydi.

Har bir darsda bilishga qiziqish o'zining avj nuqtasi, o'zining ko'rsatkichiga ega, o'qituvchi buni ko'rishi, diqqat bilan tahlil qilishi muhim, zero bu umumiy ma'noda darsning samaradorligi ko'rsatkichidir. O'quvchilarning bilishga qiziqishlarini tobora istiqbolli yo'nalishi qiziqishning dars boshidan to oxirigacha izchil o'sib borishidir, bunda o'quvchilar ishga berilib qo'ng'iroqni eshitmaydi va darsdan o'quv jarayonida qilib ulgurmaganini davom ettirish istagi bilan ketadilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abduraxmonova N.A. (2023) Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ijodiy faoliyatini rivojlantirish pedagogik muammo sifatida. Educational research in universal sciences, 2(12), 208-211.
2. Ochilovna O. M. (2022) Diagnosis of students professional focus. international journal of research in commerce, it, engineering and social sciences issn: 2349-7793 impact factor: 6.876, 16(01), 61-65.
3. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida bilish qobiliyatini rivojlantirish. kz kalbaevna, r komila. university research base, 274-277, 2024. 94, 2024.
4. Norbo'tayev X.B. Boshlang'ich ta'limda ekologik xafvsizlik madaniyatini takomillashtirish. //му-аллим хем узлуксиз билимлендириў. илмий-методикалық журнал №2 ISSN 2181-7138 Нөкис-2022. -6. 93-97.



RAQAMLI TA'LIM SHAROITIDA BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINING KREATIV TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK SHARTLARI VA TEKNOLOGIYALARI

Hayitboyeva Z.O.

*NDPI 130001-Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
yo'nalishi 1-bosqich tayanch doktoranti*

Tayanch so'zlar: kreativ tafakkur, raqamli ta'lim, boshlang'ich sinf o'quvchilari, digital storytelling, STEAM, AR/VR texnologiyalari, pedagogik shartlar, interaktiv platformalar.

Ключевые слова: креативное мышление, цифровое образование, младшие школьники, цифровой сторителлинг, STEAM, AR/VR технологии, педагогические условия, интерактивные платформы.

Key words: creative thinking, digital education, primary school students, digital storytelling, STEAM, AR/VR technologies, pedagogical conditions, interactive platforms.

РЕЗЮМЕ:

Mazkur maqolada raqamli ta'lim sharoitida boshlang'ich sinf o'quvchilarining kreativ tafakkurini rivojlantirishga xizmat qiluvchi pedagogik shartlar va zamonaviy texnologiyalar tahlil qilingan. Interaktiv platformalar, STEAM-integratsiyalashgan loyihalar, raqamli hikoyalash, aqliy xaritalar yaratish hamda AR/VR texnologiyalarining kreativ fikrlashga ta'siri ilmiy asosda yoritilgan. Shuningdek, pedagogning raqamli kompetensiyasi, individual yondashuv va o'yin texnologiyalari kreativ tafakkurni rivojlantirish jarayonidagi muhim omil sifatida asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari raqamli muhitda o'quvchilarning ijodkorligini faollashtirish bo'yicha samarali yondashuvlarni taklif etadi.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассмотрены педагогические условия и современные технологии развития креативного мышления учащихся начальных классов в условиях цифрового образования. Научно обосновано влияние интерактивных платформ, STEAM-проектов, цифрового сторителлинга, создания ментальных карт и технологий AR/VR на формирование творческого мышления. Показана значимость цифровой компетентности педагога, индивидуального подхода и игровых технологий как ключевых факторов развития креативности младших школьников. Результаты исследования предлагают эффективные подходы к активизации творческой деятельности учащихся в цифровой среде.

SUMMARY:

This article analyzes the pedagogical conditions and modern technologies that promote the development of creative thinking among primary school students in a digital learning environment. The study scientifically substantiates the impact of interactive platforms, STEAM-based projects,



digital storytelling, mind-mapping tools, and AR/VR technologies on students' creative thinking. The role of teachers' digital competence, individualization of learning, and game-based approaches is highlighted as essential factors in fostering creativity. The findings present effective strategies for enhancing students' creative activities within the digital educational ecosystem.

Zamonaviy ta'lim jarayonida raqamlashtirish jarayonlari o'quvchilarning ijodiy faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichida kreativ tafakkurni rivojlantirish – o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, noodatiy yechimlar topishi va intellektual faolligini oshiruvchi asosiy omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Raqamli ta'lim muhiti o'zining multimediaviy imkoniyatlari, interaktiv vositalari, muammoli vaziyatlarga asoslangan topshiriqlari orqali kreativ tafakkur jarayonlarini tabiiy rivojlantirishga xizmat qiladi.

Mazkur maqolada raqamli pedagogika tamoyillari asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarida kreativ tafakkurni shakllantirishning asosiy pedagogik shartlari va samarador texnologiyalari ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Kreativ tafakkurning shakllanishi uchun o'quvchi faoliyatiga moslashtirilgan raqamli muhit zarur. Bunday muhit:

interfaol ta'lim platformalari (Kundalik, EduMarket, Google Classroom),
vizual kontentlar (animatsiyalar, infografikalar),

o'yinlashtirilgan topshiriqlar orqali o'quvchilarning bilish motivatsiyasini kuchaytiradi.

Raqamli muhitning asosiy didaktik sharti – o'quvchining mustaqil fikr yuritishi uchun ochiq, muammoli, tanlovli vazifalar yaratishdir. Kreativ rivojlanish uchun raqamli resurslarning differensial qo'llanilishi muhim. Har bir o'quvchining qobiliyati, sur'ati va qiziqishiga mos elektron mashqlar:

mustaqillikni oshiradi,

divergent fikrlashni kuchaytiradi,

noodatiy yechimlar yaratishga undaydi.

Raqamli ta'lim jarayonining jadal rivojlanishi boshlang'ich sinf o'quvchilarida kreativ tafakkurni shakllantirish masalasiga yangi yondashuvlarni talab qilmoqda. Yo'ldoshev va Usmonov ta'kidlaganidek, zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchi shaxsining erkin fikrlashi, ijodiy yondashuvi va mustaqil qaror qabul qila olishi asosiy kompetensiyalar qatoriga kiradi [1, 112]. Raqamli vositalar ta'lim jarayonining ushbu funksiyalarini kuchaytirishga xizmat qilib, o'quvchilarda yangi g'oya yaratish, noan'anaviy fikrlash va muammoni turlicha hal qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Kreativ tafakkur psixologik nuqtai nazardan qaralganda, divergent fikrlash, moslashuvchanlik, originallik va o'quvchining kognitiv faolligini o'z ichiga



oladi. To'xtasinovning ta'kidlashicha, ijodkorlikni rivojlantirish uchun bolaning tasavvuri, obrazli idroki va mustaqil izlanish faoliyatini qo'llab-quvvatlaydigan pedagogik shartlar zarur [4, 48]. Shunday ekan, raqamli ta'lim kreativ tafakkurni rivojlantirish uchun mustahkam asos yaratadi, chunki unda tasvir, ovoz, interaktivlik va tajriba sinovi uchun raqamli muhit mavjud.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida kreativ fikrlashning shakllanishi bir qator ilmiy asoslangan pedagogik shartlarni talab etadi. Qodirovning fikriga ko'ra, boshlang'ich ta'lim tizimida ijodkorlikni faollashtirish uchun o'quvchini erkin fikrlashga undovchi, topshiriqlarning ochiq yakunli bo'lishi va o'yin texnologiyalariga asoslangan metodlar samarali natija beradi [3, 134].

Birinchi muhim shart – raqamli o'quv muhiti va interaktiv platformalardan foydalanish. Bu o'quvchiga murakkab g'oyalarni ko'rish, manipulyatsiya qilish va tajriba o'tkazish orqali tushunish imkonini beradi. Hamroyev tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, interaktiv ta'lim vositalari o'quvchilarning tasavvuri, bilishga qiziqishi va yangi g'oyalar yaratish qobiliyatini sezilarli darajada oshiradi [1, 56-57].

Ikkinchi shart – pedagogning raqamli kompetensiyasi. O'qituvchining zamonaviy raqamli vositalarni bilishi, ularni o'quv jarayoniga kreativ tarzda integratsiya qilishi o'quvchilarning ijodiy faoliyatiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir ko'rsatadi.

Uchinchi shart – individual yondashuv. Raqamli texnologiyalar har bir o'quvchi uchun turli murakkablikdagi topshiriqlar, turli tezlik va uslubda o'qishni tashkil etishga imkon beradi. Mamarajabovning qayd etishicha, raqamli ta'lim individual yondashuv imkoniyatlarini kengaytiradi va kreativlikni rag'batlantiradi [2, 24].

Raqamli texnologiyalar asosida kreativ tafakkurni rivojlantirish texnologiyalari Raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga kirib kelishi ijodiy faoliyatni faollashtiradigan samarali metodlarni yaratishga olib keldi. Ulardan eng samaralilari:

– **Digital storytelling (raqamli hikoyalash)**

Raqamli hikoyalash o'quvchilarga matn, rasm, animatsiya va ovoz orqali voqeani mustaqil yaratish imkonini beradi. Bu metod kreativ yozuv, fantaziya va vizual fikrlashni rivojlantiradi. Tadqiqotlarga ko'ra, hikoya yaratish jarayonida o'quvchilar obrazlarni mustaqil shakllantiradi, bu esa kreativ tafakkur elementlarini faollashtiradi [1, 58].

– **STEAM-integratsiyalashgan topshiriqlar**

STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) yondashuvi boshlang'ich ta'limda ijodiy tafakkurni rivojlantirishning eng samarali



yo'llaridan biri bo'lib, muammoni hal qilish, konstruktorlik faoliyati, modellash kabi jarayonlarni o'z ichiga oladi. Qodirovning ta'kidlashicha, amaliy topshiriqlar orqali o'quvchi o'rganilgan bilimni yangi vaziyatda qo'llashga odatlanadi [3, 141].

– **Aqliy xaritalar (mind maps)**

Aqliy xaritalar yordamida o'quvchi g'oyalar orasidagi bog'liqlikni ko'radi, ularni guruhlaydi va yangi g'oyalar yaratadi. Bu metod divergent fikrlashni kuchaytirishi ilmiy tadqiqotlarda qayd etilgan [4, 52].

– **AR/VR texnologiyalari.** Kengaytirilgan va virtual reallik vositalari o'quvchini faol idrok jarayoniga jalb etib, ularning tasavvuri va kreativ tasvirlar yaratish qobiliyatini kuchaytiradi. Mamarajabovning fikricha, AR/VR texnologiyalari boshlang'ich sinflarda o'quv motivatsiyasi va ijodkorlikni oshirishda muhim omil hisoblanadi [2, 25].

Kreativ tafakkurni rivojlantirishda o'yin texnologiyalarining o'rni. Boshlang'ich yoshdagi bolalar uchun o'yin – bu o'rganishning tabiiy shakli. Shuning uchun o'yin orqali raqamli kreativ topshiriqlar berish kreativ tafakkurni rivojlantiradi. Yo'ldoshevning ta'kidlashicha, o'yin ijodiy harakat, tasavvur va kognitiv faollikni faollashtiradi [5, 118]. Interaktiv o'yinlar, konstruktorlar, simulyatorlar va tajriba platformalari real vaziyatlarni modellashtiradi va o'quvchilardan yangi g'oyalar yaratishni talab qiladi.

Tadqiqot metodikalari va natijalari.

Tadqiqot joyi

Tadqiqot Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xo'jayli tumani 3-sonli umumta'lim maktabining 2–3-sinflarida o'tkazildi. Jami 28 nafar boshlang'ich sinf o'quvchilari ishtirok etdi.

Qo'llangan metodikalar

1-metodika: “Ijodiy tasavvur test” (G.Feldxayzen asosida moslashtirilgan)

Maqsad: Boshlang'ich sinf o'quvchilarining kreativ tafakkurining tasavvur, erkin fikrlash, noodatiy yechim topish ko'nikmalarini aniqlash.

O'tkazish tartibi: O'quvchilarga 6 ta noaniq shakl berildi. Ular shakllardan foydalanib, 10 daqiqa ichida har qanday rasm yaratishlari kerak bo'ldi. Rasmning originalligi, detallanishi, funksionalligi, nomlanishi bo'yicha 0–3 ball berildi.

Baholash mezoni (max 18 ball):

- 0–6 ball – past kreativlik
- 7–12 ball – o'rtacha
- 13–18 ball – yuqori



2-metodika: “TORRANCE ijodiy fikrlash topshiriqlari” (qisqartirilgan variant)

Maqsad: O‘quvchilarda ravonlik, moslashuvchanlik, o‘ziga xos g‘oya yaratish darajasini aniqlash.

O‘tkazish tartibi: “Bir predmetning 10 xil qo‘llanilishi” topshirig‘i berildi. 5 daqiqada nechta original va noodatiy javob bergani hisoblandi.

Baholash mezonlari:

- Ravonlik – nechta fikr aytgan (0–10 ball)
- Moslashuvchanlik – g‘oyalar xilma-xilligi (0–10 ball)
- Originallik – noodatiyligi (0–10 ball)

Jami maksimum: 30 ball

Natijalar (jadval ko‘rinishida)

1-metodika natijalari (Feldxayzen testi)

Ball darajasi	O‘quvchilar soni	Foiz (%)
Past (0-6)	6	21 %
O‘rtacha (7-12)	15	54 %
Yuqori (13-18)	7	25 %

2-metodika natijalari (Torrence testi)

Daraja	Ball oralig‘i	O‘quvchilar soni	Foiz %
Past	0-10	5	18 %
O‘rtacha	11-20	14	50 %
Yuqori	21-30	9	32 %

Umumiy tahliliy xulosa. O‘quvchilarning ko‘pchiligi o‘rtacha kreativ tafakkur darajasida ekanligi aniqlandi (50–54%).

- Yuqori kreativ darajaga ega bo‘lganlar soni kam emas – 25-32%.
- Past darajadagi o‘quvchilar bilan alohida kreativ mashqlar, tasavvur o‘yinlari, dialoglar, hikoya davom ettirish usullari tavsiya etiladi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, Qoraqalpog‘iston Respublikasi Xo‘jayli tumani 3-sonli umumta‘lim maktabi boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativ tafakkur darajasi asosan o‘rtacha darajada shakllangan bo‘lib, bu yosh bosqichi uchun tabiiy va rivojlanish imkoniyati yuqori hisoblanadi. Feldxayzen testi natijalariga ko‘ra o‘quvchilarning 54 foizi, Torrance testi bo‘yicha esa 50 foizi o‘rtacha kreativ darajani namoyon etdi.

Yuqori kreativ darajaga ega o‘quvchilar soni ham yetarlicha – 25-32 foizni tashkil etishi, maktabda ijodkorlikni qo‘llab-quvvatlaydigan ta‘lim muhiti mavjudligini ko‘rsatadi. Past darajadagi o‘quvchilar (18–21%) bilan alohida



pedagogik yondashuv, ijodiy topshiriqlar, vizual tafakkur mashqlari, o‘yinli metodlar va raqamli ta’lim vositalaridan foydalanish tavsiya etiladi.

Umuman olganda, raqamli ta’lim sharoitida kreativ tafakkurni rivojlantirish imkoniyatlari keng: interaktiv platformalar, ijodiy dasturlar, grafik vositalar va muammoli ta’lim usullari o‘quvchilarning mavzuni erkin talqin qilishi, noodatiy g‘oyalar yaratishi va mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini kuchaytiradi. Tadqiqot natijalari boshlang‘ich sinflarda kreativ tafakkurni rivojlantirish bo‘yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqish zarurligini ko‘rsatdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Hamroyev A. Ta’lim va innovatsiya, 2018, №4, 56–57-bet.
2. Mamarajabov M. Boshlang‘ich Ta’lim, 2022, №3, 24-bet.
3. Qodirov B. Boshlang‘ich ta’lim metodikasi, 2020, 134-bet.
4. To‘xtasinov R., Ijodiy tafakkurni rivojlantirishning psixologik asoslari, 2021, 48-bet.
5. Yo‘ldoshev J., Usmonov S. Pedagogika, 2019, 112-bet.



МТТ ВА ОТМДА ХОРИЖИЙ ТИЛ ТАЪЛИМИДА ҲАМКОРЛИКНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ ЎРНИ

Боқиева Р.Б.

*Жиззах политехника институти
доцент в.б.*

Таянч сўзлар: мактабгача таълим, олий таълим, сунъий интеллект, хорижий тил, интеграция, рақамли таълим, методик ҳамкорлик, инновацион технологиялар.

Ключевые слова: дошкольное образование, высшее образование, искусственный интеллект, иностранный язык, интеграция, цифровое обучение, методическое сотрудничество, инновационные технологии.

Key words: preschool education, higher education, artificial intelligence, foreign language, integration, digital education, methodological cooperation, innovative technologies.

РЕЗЮМЕ:

Ушбу мақолада мактабгача таълим ташкилотлари (МТТ) ва олий таълим муассасалари (ОТМ) ўртасида хорижий тил таълими бўйича ҳамкорликни такомиллаштиришда сунъий интеллект (АИ-СИ) технологияларининг роли таҳлил қилинади. Замонавий рақамлашув жараёнлари шароитида АИ воситалари эрта ёшдаги болалар ва талабалар учун интеграциялашган таълим тизимини шакллантиришда муҳим инновацион механизм сифатида қаралади. Мақолада АИ асосида методик ҳамкорлик моделлари, интерактив платформа ва ресурслар, автоматлаштирилган баҳолаш жараёнлари ҳамда педагогик жараёни индивидуаллаштириш имкониятлари ёритилган. Тадқиқот натижалари АИ технологиялари МТТ-ОТМ ўртасидаги ҳамкорликни янги босқичга кўтаради, хорижий тил таълим мазмуни ва самарадорлигини янада оширади, деган хулосани тасдиқлайди.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье анализируется роль технологий искусственного интеллекта (ИИ) в совершенствовании сотрудничества между организациями дошкольного образования (ДО) и высшими учебными заведениями (ВУЗ) в сфере обучения иностранным языкам. В условиях современной цифровой трансформации средства ИИ рассматриваются как важный инновационный механизм формирования интегрированной образовательной системы для детей раннего возраста и студентов. В статье освещены модели методического сотрудничества на основе ИИ, интерактивные платформы и ресурсы, процессы автоматизированного оценивания, а также возможности индивидуализации педагогического процесса. Результаты исследования подтверждают, что технологии ИИ выводят сотрудничество ДО–ВУЗ на новый уровень, значительно повышая содержание и эффективность обучения иностранным языкам.

SUMMARY:



This article analyzes the role of artificial intelligence (AI) technologies in enhancing cooperation between preschool education institutions (PEIs) and higher education institutions (HEIs) in the teaching of foreign languages. In the context of modern digital transformation, AI tools are regarded as an important innovative mechanism for creating an integrated educational system for young children and university students. The article discusses AI-based methodological cooperation models, interactive platforms and resources, automated assessment processes, and opportunities for personalizing the pedagogical process. The research findings confirm that AI technologies elevate PEI–HEI cooperation to a new level, improving both the content and overall effectiveness of foreign language education.

Глобаллашув ва рақамли трансформация шароитида таълим тизимининг барча босқичларида замонавий технологиялардан самарали фойдаланиш талаби ортаёпти. Айниқса, хорижий тилларни ўқитиш жараёни AI воситалари ёрдамида янги босқичга кўтарилмоқда. 3-7 ёшли болалар учун МТТ даги тил ўргатиш жараёнлари ва ОТМдаги тил тайёрлови ўзаро боғлиқ тизим сифатида қаралади. Ушбу жараёнда AI технологияларини қўллаш ҳамкорлик моделини автоматлаштириш, индивидуаллаштириш ва инновацион услублар билан бойитиш имконини бермоқда.

ЮНЕСКОнинг 2023 йилдаги ҳисоботида кўра, рақамли воситалар ва интеллектуал технологиялар эрта ёшдаги болаларда тил қобилиятини ривожлантиришда муҳим омил бўлиб хизмат қилади. Шу билан бирга, олий таълим босқичида AI орқали адаптив таълим, автоматлашган таҳлил ва интерактив ресурслардан фойдаланиш тарбиячи ва ўқитувчиларнинг методик ҳамкорлигини кучайтиради.

Ушбу мақолада МТТ ва ОТМ ўртасидаги ҳамкорликда AI технологияларидан фойдаланишнинг долзарб жиҳатлари, таҳлилий хусусиятлари ва амалиётдаги аҳамияти ёритилади.

МТТ ва ОТМда хорижий тил ўқитиш жараёнлари ўзаро боғлиқ бўлиб, уларни интеграциялашган тизимда ташкил этиш таълим сифатида сезиларли таъсир кўрсатади. ЮНЕСКОнинг 2023 йилдаги ҳисоботида кўра, “таълимнинг эрта босқичларида тил компетенцияларини шакллантириш келгусидаги таълим муваффақиятининг асосий омилларидан биридир” [6, 52-б.].

МТТ ва ОТМ ҳамкорлигида ягона методик ресурслар яратилиши, ўқитувчи ва тарбиячилар учун AI технологиялари асосида тренинглار ташкил этиш, илмий изланишларга таянилган инновацион дастурларни жорий этиш, талабаларнинг МТТларда AI воситалари билан амалий машғулотлар ўташини таъминлаш каби йўналишлар алоҳида аҳамиятга эга:



Выготскийнинг таъкидлашича, “эрта болалик - бу юқори психик функцияларнинг шаклланиши учун энг сезгир давр” [8, 84-б.]. Шу боис SI технологияларини айнан шу босқичда қўллаш мақсадга мувофиқдир.

AI технологиялари бола ёки талаба имкониятларига мослаштирилган материалларни автоматик тарзда тақдим этади. Халқаро тадқиқотчи Ҳармер таъкидлайди: “адаптив технологиялар ўрганувчининг индивидуал эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда материал таклиф этади, бу эса ўқитиш самарадорлигини бир неча баробар оширади” [3, 214-б.].

МТТ-ОТМ ҳамкорлигида адаптив AI платформалари қуйидаги имкониятларни яратади:

- болалар учун мультимодал машғулотлар (овоз, расм, видео);
- талабалар учун автоматик грамматика таҳлиллари;
- ўқув материалининг қийинлик даражасини автоматик мослаштириш;
- инфратузилмага боғлиқ бўлмаган онлайн-маҳоратини баҳолаш.

AI асосида ишлайдиган автоматлашган баҳолаш тизимлари таълим сифатини оширади. Эллис ўз тадқиқотида таъкидлайди: “AI воситалари орқали тил имкониятларини баҳолаш анъанавий тестларга нисбатан тезкор, аниқ ва обектив бўлиши мумкин” [2, 302-б.]. МТТ-ОТМ ҳамкорлигида бундай тизимлар қўлланилганда болаларнинг талаффузи спектрал таҳлил орқали баҳоланади, талабаларнинг ёзма ишлари автоматик филологик таҳлилдан ўтади, хатолар электрон базада сақланиб, индивидуал “хато харитаси” шакллантирилади, ўқитувчига реал вақтда мониторинг имкони яратилади.

AI воситалари орқали бир қатор инновацион ресурслар яратиш мумкин:

- аудиовизуал интерактив дарсликлар;
- болалар учун видео-муаллим (avatar tutor) платформалари;
- виртуал реалликда тил ўргатувчи дастурлар;
- AI асосида автоматик матн-овоз (text-to-speech) ва овоз-матн (speech-to-text) хизматлари – шулар жумласидандир.

AI технологиялари МТТ ва ОТМ учун универсал ресурс сифатида хизмат қилиши мумкин. Бу ҳақида Камерон шундай таъкидлайди: “болалар тилни кўп каналли (multimodal) таълим муҳитида тезроқ ўзлаштиради” [1, 116-б.]. МТТ ва ОТМ ўртасидаги ҳамкорликни сунъий интеллект (AI) технологиялари асосида ташкил этиш таълим жараёнини тубдан такомиллаштиради. Бундай интеграциялашган модель нафақат ўқув ресурслари алмашинувини, балки педагогик фаолият, баҳолаш тизими ва илмий-тадқиқот ишларининг янги босқичга кўтарилишига хизмат қилади.



ЮНЕСКОнинг рақамли таълим бўйича ҳисоботида таъкидланишича: “АИ технологиялари таълим тизимида интеграция жараёнларини тезлаштириб, турли босқичдаги мутахассислар ўртасида ҳамкорликни кучайтиради” [6, 88-б.].

Ягона АИ-рақамли платформа МТТ тарбиячилари, ОТМ ўқитувчилари ва талабалар учун ягона инновацион таълим муҳитини яратади.

Платформанинг асосий вазифалари қуйидагича:

а) МТТ ва ОТМ учун ягона контент базаси яъни болалар учун интерактив мультимодал дарсликлар, талабалар учун илмий-методик ресурслар, АИ орқали автоматик тарзда яратилган машқлар ва видеолар, ранг, овоз, ҳаракат каби кўпканалли (multimodal) материалларни мисол келтиришимиз мумкин. Камерон таъкидлаганидек: “Мультимодал муҳит болаларнинг тилни ўзлаштириш жараёнини тезлаштиради ва уларнинг иштирок даражасини оширади” [1, 116-б.].

б) МТТ–ОТМ ўртасида материал алмашинуви учун ягона экотизим сифатида ОТМ профессорлари тайёрлаган методик қўлланмалар МТТ тарбиячиларига тақдим этилади. МТТдаги машғулотлардан олинган натижалар АИ орқали таҳлил қилиниб ОТМга юборилади. талабалар SI симуляторлар орқали “виртуал практика” ўтайди.

1. Интеграциянинг автоматлашган бошқаруви

- Ҳамкорликдаги барча жараёнлар АИ орқали мониторинг қилинади.

2. Аниқ баҳолаш ва индивидуаллаштирилган ёндашув

- Бола ёки талаба имкониятларини АИ тез ва холис таҳлил қилади.

3. Методик бирхиллик ва узлуксизлик

- МТТ–ОТМ ўртасида бир хил стандарт асосида ресурслар яратилади.

4. Самарадорликнинг ошиши

- Устозлар АИга юкланган вазифалар ҳисобига вақтни тежаб, ижодий ишларга кўпроқ эътибор қаратади.

5. Илмий тадқиқот имкониятларининг кенгайиши

- АИ орқали олинган Big Data методик қарорларни илмий асослайди.

1-расм. МТТ–ОТМ SI-моделининг асосий афзалликлари



в) Автоматик контент генерацияси - AI ёрдамида болалар учун махсус машқлар, талабалар учун грамматик таҳлиллар автоматик яратилади.

Эллис таъкидлаганидек: “ботлар ва интеллектуал платформалар индивидуал машқлар яратишда ўқитувчининг вақт сарфини камайтиради ва самарадорликни оширади” [2, 305-б.].

МТТ ва ОТМда хорижий тилни ўқитиш жараёнларини сунъий интеллект (СИ) асосида интеграция қилиш таълим соҳасида юз бераётган глобал рақамли ўзгаришларни амалда татбиқ этишнинг самарали йўли эканлиги билан аҳамиятлидир. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, СИ технологиялари ёрдамида мактабгача таълим ташкилотларида чет тилини ўрганишга оид дастурлар, методик кўрсатмалар, мультимодал материаллар ва адаптив тренажёрларни яратиш ҳамда амалиётга жорий этиш янада тизимли, илмий асосланган ва мақсадли тус олади.

Биринчидан, СИ болаларнинг нутқий ривожланишини мунтазам автоматик мониторинг қилиш, талаффузини таҳлил этиш, грамматик хатоларни аниқлаш, сўз бойлигини баҳолаш ва ихтиёрий равишда индивидуал таълим траекториясини шакллантириш имконини беради. Бу эса МТТда персонал таълим моделининг амалга ошишини таъминлаб, ҳар бир боланинг ёши, қизиқиши ва қобилиятига мослашган методик тавсияларни тақдим этишга хизмат қилади.

Иккинчидан, СИ технологияларига асосланган ягона рақамли ҳамкорлик платформаси МТТ ва ОТМ ўртасида ўзаро ахборот алмашинувини кучайтиради. Болаларнинг ривожланиш динамикаси, муваффақият кўрсаткичлари, қийинчиликлари ҳақидаги “Big Data” маълумотлар ОТМ мутахассислари учун муҳим илмий асос бўлиб хизмат қилади. Шу орқали ОТМ профессор-ўқитувчиларининг методик қўллаб-қувватлаш фаолияти, тренинг ва семинарлари, ҳамда яратган илмий-услубий ресурслари янада самарадорлик касб этади.

Учинчидан, СИ технологиялари таълим–фан–амалиёт интеграциясини кучайтириб, ОТМ мутахассисларининг инновацион методик моделлар ишлаб чиқишига туртки беради. МТТда татбиқ этилаётган янги технологиялар натижалари таҳлил қилиниб, қайта ОТМга қайтарилади ва такомиллаштирилган шаклда яна амалиётга жорий қилинади. Бу — узлуксиз инновацион циклни таъминлайдиган замонавий педагогик механизмдир.

Тўртинчидан, МТТ тарбиячилари ва ОТМ ўқитувчиларининг касбий алоқаларини мустаҳкамлаш, тажриба алмашиш, методик ҳамкорликни йўлга қўйиш жараёнида ҳам СИлар муҳим восита сифатида намоён бўлади. Хусусан, виртуал методик курслар, автоматик таҳлил воситалари, ма-



софавий мулоқот ва рақамли ресурслар ҳаддан ташқари қулайликлар яратади. Бу эса малакани ошириш жараёнини жадаллаштиради.

Бешинчидан, СИ технологияларидан фойдаланиш таълимда инклюзив ёндашувни мустаҳкамлайди. Чунки СИ барча болалар учун - шу жумладан нуткий муаммолари бор, диққат етишмовчилиги ёки индивидуал эҳтиёжларга эга болалар учун - мослаштирилган ресурслар яратиш имконини беради. Шу жиҳатдан, СИ таълимда тенг имкониятлар сиёсатига хизмат қилиши мумкин.

Тадқиқот натижаларига кўра, СИга асосланган МТТ-ОТМ ҳамкорлиги нафақат чет тилини ўқитиш самарадорлигини оширади, балки педагогик жараёнларни рақамлаштириш орқали таълим сифати, методик таъминот, илмий-тадқиқот ишларининг мазмун ва кўламини ҳам сезиларли даражада бойитади. Мазкур ёндашув педагог кадрлар тайёрлаш тизимини модернизация қилиш, ёш авлодда мультимодал саводхонликни ривожлантириш, XXI аср компетенцияларини шакллантиришнинг муҳим шарти сифатида эътироф этилади.

Шунинг учун, СИ технологияларидан фойдаланиб МТТ–ОТМ ҳамкорлигини янада такомиллаштириш миллий таълим тизимида узлуксиз чет тили таълими концепциясини амалда таъминлаш, болаларда *erta yoshdan* коммуникатив ва маданий компетенцияларни шакллантириш, шунингдек педагогларнинг касбий салоҳиятини юксалтиришга хизмат қиладиган стратегик вазифа сифатида қаралиши зарур. Мавжуд илмий-услубий хулосалар асосида айтиш мумкинки, СИни таълим жараёнига чуқур интеграция қилиш - глобал рақамли дунёнинг талабларига мувофиқ инновацион ва барқарор таълим моделини яратишнинг асосий омилларида биридир.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Cameron L. Teaching Languages to Young Learners. Oxford: Oxford University Press, 2001. 256 p.
2. Ellis R. Second Language Acquisition. Oxford: Oxford University Press, 2015. 396 p.
3. Harmer J. The Practice of English Language Teaching. London: Longman, 2015. 448 p.
4. Hasanov X. Sun'iy intellekt asosida til o'qitishning metodik imkoniyatlari. — "Ta'lim texnologiyalari", №4, 2023.
5. Nation I.S.P. Learning Vocabulary in Another Language. Cambridge: CUP, 2020. 341 p.
6. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. Paris, 2023. 214 p.
7. UNICEF. Digital Learning for Early Childhood Development. New York, 2022. 98 p.
8. Vygotsky L.S. Mind in Society. Cambridge: Harvard University Press, 1978. 168 p.



МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМДА ХОРИЖИЙ ТИЛ КОМПЕТЕНЦИЯСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА ОЛИЙ ТАЪЛИМ ЎҚИТУВЧИЛАРИ МЕТОДИК КЎМАГИНИНГ АҲАМИЯТИ

Боқиева Р.Б.

*Жиззах политехника институти
доцент в.б.*

Таянч сўзлар: мактабгача таълим, хорижий тил, компетенция, методик ҳамкорлик, олий таълим ўқитувчиси, интеграция, инновацион методлар, болалар психологияси.

Ключевые слова: дошкольное образование, иностранный язык, компетенция, методическое сотрудничество, преподаватель вуза, интеграция, инновационные методы, психология ребенка.

Key words: preschool education, foreign language, competence, methodological collaboration, higher education teacher, integration, innovative methods, child psychology.

РЕЗЮМЕ:

Ушбу мақолада мактабгача таълим ташкилотларида хорижий тил компетенциясини шакллантириш жараёни ва ушбу жараёнда олий таълим муассасалари ўқитувчиларининг методик кўмагининг ўрни таҳлил қилинади. Замонавий педагогик ёндашувлар, интеграциялашган ҳамкорлик, инновацион ресурслардан фойдаланиш, тарбиячиларнинг касбий салоҳиятини ошириш ҳамда 3–7 ёшли болалар учун мос методик тавсиялар ёритилган. Тадқиқот натижаларига кўра, МТТ–ОТМ ҳамкорлиги хорижий тилни ерта yoshdan ўргатишнинг самарадорлигини сезиларли даражада ошириши аниқланган.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье анализируется процесс формирования компетенции владения иностранным языком в дошкольных образовательных организациях и роль методической поддержки преподавателей вузов в этом процессе. Освещаются современные педагогические подходы, интегрированное сотрудничество, использование инновационных ресурсов, повышение профессиональной квалификации воспитателей, а также методические рекомендации, адаптированные для детей 3–7 лет. Результаты исследования показывают, что сотрудничество дошкольных учреждений с вузами существенно повышает эффективность раннего изучения иностранного языка.

SUMMARY:

This article analyzes the process of developing foreign language competence in preschool education institutions and the role of higher education teachers' methodological support in this process. It highlights modern pedagogical approaches, integrated collaboration, the use of innovative resources, enhancement of teachers' professional skills, and methodological recommendations



suitable for children aged 3–7. The research findings indicate that cooperation between preschools and higher education institutions significantly increases the effectiveness of early foreign language learning.

Бутунги кунда глобаллашув шароитида хорижий тилларни ўқитиш барча таълим босқичларида устувор вазифалардан бири сифатида намоён бўлмоқда. Айниқса, мактабгача таълим ташкилотларида болаларнинг тил компетенциясини эрта шакллантириш масаласи халқаро педагогик тажрибаларда жуда муҳим ҳисобланади. Жаҳон тадқиқотчилари томонидан амалга оширилган қатор илмий изланишларда эрта ёшда тил ўрганиш боланинг когнитив ривожига, ижтимоий коммуникация кўникмаларига ва мултикултура муҳитга мослашувига кучли ижобий таъсир кўрсатиши таъкидланган. Масалан, Э. Пил ва Х. Уолеснинг тадқиқотларида “икки тилда эрта мулоқот қилган болаларда мантикий фикрлаш ва маданий сезгирлик юқорироқ бўлади [7, 45-46-б.]” дейилади.

Ўзбекистонда ҳам мактабгача таълим тизими ислохотларининг устувор йўналишларидан бири сифатида хорижий тилларни босқичма-босқич ва тизимли ўқитиш белгиланган. Президент Ш. Мирзиёев таъкидлаганидек: “Ёш авлодга чет тилларини ўргатиш – уларнинг келажаги, юртимизнинг тараққиёти учун энг муҳим шароитлардан биридир [1, 12-б.]” Ушбу фикр таълим жараёнида сифатли методик ёндашувларни жорий этиш зарурлигини янада равшанлаштиради. Шу нуқтаи назардан, мактабгача таълим ташкилотлари ҳамда олий таълим муассасалари ўртасидаги ҳамкорлик, хусусан, хорижий тил ўқитувчиларининг методик кўмаги ўта долзарб аҳамият касб этади. Чунки олий таълимда шаклланган илмий-методик тажриба, янги педагогик ёндашувлар ва инновацион технологиялар мактабгача таълим амалиётига жорий этилганда, эрта ёшда тил компетенциясини ривожлантириш жараёни самараси бир неча баравар ошади.

Педагогик ҳамкорликнинг яна бир муҳим жиҳати – бу мактабгача таълим ташкилотларида фаолият юритаётган тарбиячиларнинг малакасини ошириш ва уларни замонавий чет тил методикалари билан таништириш имкониятидир. Жаҳон банки ва ЮНИСЕФ томонидан эълон қилинган ҳисоботда қайд этилишича, “таълим сифатини оширишда олий таълим муассасалари билан боғлиқ интеграциялашган ҳамкорлик моделлари энг барқарор натижаларни беради [8, 73-б.]”.

Шундай экан, мактабгача таълим ва олий таълим ўртасидаги ўзаро методик, илмий ва амалий ҳамкорликни кенгайтириш нафақат педагоглар малакасини, балки болаларнинг тил компетенциясини шакллантириш даражасини ҳам тубдан яхшилайти. Ушбу мақолада ана шу ҳамкорликнинг мазмун-моҳи-



яти, амалий механизмлари ҳамда унинг мактабгача таълимда хорижий тил компетенциясини шакллантиришдаги ўрни атрофлича ёритилади.

Мактабгача таълим босқичида болаларнинг тил компетенциясини ривожлантириш жараёни ўзига хос психологик ва педагогик қонуниятларга таянади. Бу босқичдаги болаларда нутқий фаоллик, таассуротларни тез қабул қилиш, ижодий фикрлаш ва тақлидий қобилиятлар кучли бўлади. Шу боис кўплаб тадқиқотчилар томонидан эрта ёшда тил ўрганиш учун энг қулай сензитив давр айнан 3–6 ёшлар оралиғи эканлиги таъкидланади. Масалан, Л. Выготский шундай деб ёзган: “Бола нутқни мулоқот орқали ўзлаштиради; унинг тил ривожини ижтимоий муҳит билан тўғридан-тўғри боғлиқдир [5, 58-б.]” Шу жиҳатдан, болаларга чет тилни ўргатишда ўйинли фаолият, аудиовизуал материаллар, тактил ва ҳаракатли машғулотлардан фойдаланиш юқори самара беради. Хорижий амалиётда қабул қилинган таъкидларга кўра, эрта ёшда тилни бевосита муҳит орқали, табиий мулоқотга яқин шароитда ўргатиш энг самарали метод ҳисобланади (Cambridge Early Years Report, 2022).

Ўзбекистонда ҳам мактабгача таълим соҳаси тубдан ислоҳ этилиб, педагог кадрларнинг малакасини ошириш, таълим дастурларига хорижий тил элементларини киритиш бўйича кенг қўламли ишлар амалга оширилмоқда. Президент Ш. Мирзиёев таъкидлаганидек: “Ёшларга чет тилларини ўргатиш - уларнинг келажакдаги рақобатбардошлигини таъминловчи асосий омилдир [1, 10-б.]” Бу вазифани амалга оширишда энг муҳим масалалардан бири — методик қўллаб-қувватлаш ва педагогларнинг замонавий ёндашувлар асосида фаолият юритишини таъминлашдир.

Олий таълим муассасаларида фаолият юритаётган хорижий тил ўқитувчилари илмий ва методик жиҳатдан юқори салоҳиятга эга бўлиб, уларнинг тажрибаси мактабгача таълим амалиётида катта аҳамият касб этади. Халқаро тажрибаларда олий ва куйи таълим тизимлари ўртасидаги интеграция педагогик сифатни оширишнинг асосий шартларидан бири сифатида қаралади.

Масалан, ЮНЕСКО ҳисоботларида таъкидланишича:

“Педагогларнинг касбий ўсиши учун олий таълим муассасалари билан узлуксиз ҳамкорлик - барқарор таълим сифатининг энг муҳим кафолатидир [10, 168-б.]” Олий таълим ўқитувчиларининг методик қўмағи қуйидаги йўналишларда амалга оширилиши мумкин:

а. Методик семинар ва мастер-класслар ташкил этиш - Олий таълим ўқитувчилари томонидан мактабгача таълим тарбиячилари учун мунтазам равишда замонавий чет тил ўқитиш методикаси, коммуникатив ёндашув, CLIL (Content and Language Integrated Learning), multisensory learning каби йўналишларда семинарлар ўтказиш катта самара беради.



6. Ўқув-методик ресурсларни биргаликда яратиш - Олий таълим ўқитувчилари мультимедия дарслари, тарқатма материаллар, ўйинли материаллар, аудио-видео контент каби ресурсларни тайёрлашда мактабгача таълим ташкилотлари билан ҳамкорликда ишласа, болалар учун адаптация қилинган, ривожлантирувчи материаллар яратилиши мумкин.

с. Амалиёт ва тажриба алмашиш платформаларини йўлга қўйиш - Таълим платформаларида қуйидагилар жорий этилиши мақсадга мувофиқ:

1. онлайн дарс кузатувлари,
2. тажриба алмашиш клублари,
3. "Mentor–Mentee" модели.

Финляндия таълим тизимида бу амалиёт “коллегиял ўқитиш” деб юритилади ва энг самарали восита сифатида тавсия этилади.

Олий таълим ўқитувчилари томонидан кўрсатиладиган методик қўмак мактабгача таълим амалиётига қуйидаги тарзда ижобий таъсир кўрсатади:

- Педагогларнинг методик тайёргарлигини кучайтириш. Жумладан, TPR (Total Physical Response), Storytelling (хикоя орқали ўқитиш), Songs and chants (қўшиқлар орқали ўргатиш) каби усуллар мактабгача таълимда жуда самарали ҳисобланади. Бу усулларни тарбиячиларга ўргатишда олий таълим ўқитувчилари етакчи рол ўйнайди.

- Бола ўрганаётган тилни “яшаши” учун махсус адаптация қилинган мультфильмлар, audio tales, action songs каби материалларни университет ўқитувчилари тайёрлаб бериши мумкин.

- Болалар учун интерактив машғулотлар сценарийларини ишлаб чиқиш ҳам ушбу жараёнларда алоҳида аҳамиятга эга. Олий таълим мутахассислари қуйидаги йўналишларда инновацион сценарийлар яратиб бериши мумкин:

- English through play дарслари,
- STEM элементлари билан тил ўргатиш,
- ролли ўйинлар ва мини-сценарийлар.

- Олий таълим мутахассислари иштирокида МТТларда амалий тадқиқотлар олиб борилиши болаларнинг тил ривожланиш динамикасини, қай усул кўпроқ самара берганини, педагогик эксперимент натижаларини аниқлаш имконини беради.

Олий таълим ва МТТ ўртасидаги ҳамкорликни самарали йўлга қўйиш натижасида уч босқичли интеграция модели шаклланади:

- 1) Тайёргарлик босқичи
 - тарбиячиларнинг эҳтиёжларини ўрганиш,
 - методик параметрлар юзасидан дастлабки диагностика.
- 2) Амалий ҳамкорлик босқичи
 - мастер-класслар,



- қўшма дарслар,
 - интерактив материаллар яратиш.
- 3) Мониторинг ва баҳолаш босқичи
- болалардаги тил компетенциясининг динамикасини ўлчаш,
 - педагогик ҳулосалар тайёрлаш,
 - методик таклифлар ишлаб чиқиш.

Бу модель таълим сифатини узлуксиз яхшилаб боришга хизмат қилади. Мазкур мақолада мактабгача таълим ташкилотларида хорижий тил компетенциясини шакллантириш жараёнида олий таълим муассасалари ўқитувчиларининг методик қўмаги ва ундаги интеграцион ҳамкорликнинг ўрни ҳар томонлама таҳлил қилинди. Ўрганишлар шуни кўрсатадики, глобаллашув шароитида чет тилларни эрта ёшдан ўқитиш нафақат боланинг когнитив ривожига, балки унинг ижтимоий фаоллиги, маданий англаш қобилияти ва кейинги босқичлардаги таълимдаги муваффақиятига бевосита таъсир кўрсатади. Шу жиҳатдан, мактабгача таълим ташкилотларида хорижий тилни самарали ўқитишни таъминлаш учун илмий асосланган, методик жиҳатдан тўғри йўналтирилган тизимга эҳтиёж юқори.

Олий таълим муассасалари ўқитувчиларининг методик қўмаги мазкур жараёнда муҳим ўрин эгаллайди. Чунки университет устозларининг илмий-методик салоҳияти, қўлланилган замонавий педагогик технологиялар ва халқаро амалиётдан келиб чиққан илғор тажрибалар мактабгача таълимда амалий натижаларни яхшилашга хизмат қилади. Хорижий тилни ўргатишда олий таълим методистларининг иштирокида ташкил этилган мастер-класслар, семинарлар, тренинглар тарбиячиларнинг касбий малакасини сезиларли даражада оширади. Бундан ташқари, ўқув-методик материалларни биргаликда ишлаб чиқиш, адаптация қилинган ўйинли ресурслар тайёрлаш, мультимедияли дастурлар яратиш ва тажриба алмашиш платформаларини йўлга қўйиш каби чоралар мактабгача таълим ташкилотларида чет тил муҳитини барқарор шакллантиришга қўмаклашади.

Ҳамкорликнинг яна бир муҳим жиҳати шундаки, университет педагоглари томонидан олиб бориладиган илмий тадқиқотлар мактабгача таълим амалиётида қай усуллар самарали эканини аниқлаш имконини беради. Тадқиқот натижаларига асосланган тавсиялар эса таълим сифатини оширишда мантикий ва тизимли ёндашувни таъминлайди. Бу ўринда ЮНЕСКО ҳисоботидаги қуйидаги фикр алоҳида аҳамиятга эга: “Илмий тадқиқотлар ва амалиёт ўртасидаги узлуксиз боғланиш таълим сифатининг барқарорлигини таъминлайди[.]”

Мақолада илгари сурилган таҳлилий далиллар шуни конфирмациялайдики, олий таълим ва мактабгача таълим тизимлари ўртасида самарали ҳамкор-



лик ўрнатилмас экан, чет тил компетенциясини шакллантириш жараёнида юқори натижаларга эришиш қийин. Бу ҳамкорлик эса қуйидаги йўналишларда янада кучайтирилиши зарур:

- тарбиячилар учун мунтазам равишда методик семинар ва тренинглار ўтказиш;
- мультимедиа, ўйинли ва интерактив ресурсларни яратишда университет ўқитувчиларининг иштирокини кучайтириш;
- “Mentor–Teacher” ва “University-to-Kindergarten Support” моделларини амалиётга жорий этиш;
- олий таълим муассасалари ҳузурида мактабгача таълим учун махсус методик марказлар фаолиятини ташкил этиш;
- педагогик инновацияларни МТТларда синовдан ўтказиш ва мониторинг тизимини йўлга қўйиш.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, олий таълим ўқитувчиларининг методик кўмаги мактабгача таълимда хорижий тил компетенциясини шакллантиришда стратегик аҳамиятга эга бўлиб, ушбу жараён таълим тизимининг барча бўғинларидаги ўзаро боғлиқлик ва интеграциянинг юқори даражада эканини намоён этади. Тизимли, илмий асосланган, инновацион ёндашувларга таянилган ҳамкорлик моделини амалга ошириш орқали мактабгача таълим ташкилотларида чет тилни ўргатиш сифатини янги босқичга кўтариш мумкин. Бу эса, ўз навбатида, юртимизда ўсиб келаётган авлоднинг рақобатбардош, билимли ва кенг дунёқарашли бўлиб шаклланишига хизмат қилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. 2022–2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисидаги Фармон. - Тошкент, 2022. - 45 б.
2. Brown H. D. Principles of Language Learning and Teaching. - New York: Pearson, 2014. - 360 p.
3. Bruner J. The Culture of Education. - Cambridge: Harvard University Press, 1996. - 224 p.
4. Cameron L. Teaching Languages to Young Learners. - Cambridge: Cambridge University Press, 2001. - 250 p.
5. Lightbown P., & Spada, N. How Languages Are Learned. - Oxford: Oxford University Press, 2013. - 216 p.
6. Littlewood W. Communicative Language Teaching. - Cambridge: Cambridge University Press, 1981. - 122 p.
7. Peal E., & Wallace, H. The Cognitive Benefits of Early Bilingualism. - London: Routledge, 2019. - 159 p.
8. Pinter A. Teaching Young Language Learners: A Guide. - Oxford: Oxford University Press, 2006. - 192 p.
9. Rogoff B. The Cultural Nature of Human Development. - Oxford: Oxford University Press, 2003. - 322 p.
10. Samarova M. Мактабгача таълимда хорижий тилни ўқитиш методикаси. - Тошкент: Fan, 2021. - 168 б.
11. Vygotsky L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. - Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. - 159 p.
12. Мактабгача таълим ва тарбия тўғрисидаги Қонун. - Тошкент: Адолат, 2019. - 32 б.



OILAVIY TARBIYADA OTA-ONANING TARBIYAVIY USLUBI VA UNING BOLALAR SHAXSIYATIGA PSIXOLOGIK TA'SIRI

Danabayeva K.

Qaraqalpaq Mámleketlik Universiteti

Tayanch so'zlar: ota-ona munosabatlari, bola psixologiyasi, emotsional rivojlanish, oila muhiti, shaxs kamoloti, tarbiyaviy yondashuv, avtoritar, demokratik, liberal.

Ключевые слова: родительско-детские отношения, детская психология, эмоциональное развитие, семейная среда, развитие личности, воспитательные стратегии, авторитарный, демократический, либеральный.

Key words: parent-child relationship, child psychology, emotional development, family environment, personality development, parenting styles, authoritarian, democratic, permissive, liberal.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada ota-ona va bola munosabatlarning bolaning hissiy va psixologik rivojlanishidagi o'rnini tahlil qilinadi. Oila farzandning birlamchi ijtimoiylashuv muhiti sifatida uning emotsional xavfsizligi, o'zini qadrlashi, ijtimoiy ko'nikmalari va ruhiy barqarorligiga ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqotda ota-onaning hissiy munosabati, tarbiyaviy yondashuvlari va muloqot sifati bolaning shaxs sifatida kamolotidagi asosiy psixologik omillar ekanligi asoslab beriladi.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье анализируется роль взаимоотношений между родителями и ребёнком в его эмоциональном и психологическом развитии. Семья выступает первичной социальной средой, определяющей эмоциональную безопасность, самооценку, социальные навыки и психическую устойчивость ребёнка. В исследовании подчёркивается, что эмоциональное отношение родителей, их воспитательные подходы и качество общения являются ключевыми психологическими факторами формирования личности ребёнка.

SUMMARY:

This article explores the role of parent-child relationships in children's emotional and psychological development. As the primary social environment, the family significantly influences a child's emotional security, self-esteem, social skills, and psychological well-being. The study emphasizes that parental emotional attitudes, parenting styles, and communication quality are key psychological factors shaping the child's personality and overall development.

Kirish. Ota-ona va bola o'rtasidagi munosabatlar farzandning hissiy hamda psixologik kamolotida muhim determinant sifatida namoyon bo'ladi. Ushbu munosabatlarning sifati bolaning yaqin va uzoq muddatli rivojlanish



jarayonlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Sog'lom ota-ona aloqasi bolaning emotsional farovonligi uchun zarur bo'lgan xavfsizlik, mehr-muhabbat, qo'llab-quvvatlash va tegishlilik tuyg'ularini shakllantiradi. Bola ota-onasi tomonidan qadrlanishini va sevgi bilan qabul qilinishini his qilganida, unda ijobiy "Men-obraz", o'zini hurmat qilish, o'z qadrini anglash kabi shaxsiy sifatlar barqaror rivojlanadi. Bu holat, o'z navbatida, ruhiy salomatlik ko'rsatkichlarini yaxshilaydi hamda tashvish, depressiya va boshqa psixologik buzilishlarning oldini olishga xizmat qiladi.

Psixologik adabiyotlarda ota-ona munosabatlari ota-onaning farzandga nisbatan hissiy munosabati, xulq-atvori va tarbiyaviy yondashuvlari tizimi sifatida talqin etiladi. "Munosabat" tushunchasi esa shaxsning voqelikni sub'ektiv aks ettirishi hamda atrof-muhit bilan o'zaro ta'siri natijasida shakllanuvchi psixologik jarayon sifatida izohlanadi. Oila ijtimoiy guruh sifatida shaxslararo o'zaro ta'sirga asoslanadi; bunda ota-ona ta'sir sub'ekti, bola esa ta'sir ob'ekti sifatida namoyon bo'lsa-da, ular o'rtasidagi munosabat ikki tomonlama xarakterga ega.

Ota-ona va bola munosabatlari farzandning xulqiy reaksiyalari, ijtimoiy tajribasi va shaxsiy sifatlarini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Ota-onalar farzandlari uchun asosiy namunaviy model bo'lib, ularning kundalik xatti-harakatlari, muloqot madaniyati hamda boshqaruv uslubi bolaning boshqalar bilan munosabat o'rnatish strategiyalarini belgilaydi. Ijobiy munosabatlar bolaning hamdardlik, mehribonlik, ijtimoiy sezuvchanlik va kommunikativ ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Oila – bolaning jismoniy, aqliy, hissiy va intellektual rivojlanishini ta'minlaydigan birlamchi ijtimoiy muhitdir. Ota-onalar bolaning asosiy ehtiyojlarini, jumladan sevgi, emotsional qo'llab-quvvatlash, xavfsizlik va himoya ehtiyojlarini qondiradi. Shu bois, ota-ona va bola o'rtasidagi sog'lom, barqaror va mehrga asoslangan munosabatlar farzandning har tomonlama yetuk shaxs sifatida shakllanishi uchun asosiy psixologik omil hisoblanadi.

Natijalar va muhokama. Oiladagi munosabatlarning o'zaro bog'liqligini hisobga olib, ular bola o'ynaydigan rollar orqali tasvirlanadi. A.S.Spivakovskayaning fikricha, odamlar bir-biriga stereotipik, formulali munosabatda bo'lgan oilada bolaning rolini aniq aniqlash mumkin. Rol oiladagi bolaga nisbatan xatti-harakatlarning ma'lum bir to'plami sifatida, kattalar oila a'zolari tomonidan bolaga qaratilgan his-tuyg'ular, umidlar va baholarning kombinatsiyasi sifatida belgilanadi [5].

Oila an'anaviy ravishda tarbiyaning eng muhim institutlaridan biri hisoblanadi. Uning ahamiyati asosan shundan iboratki, bola oilaviy muhitda



katta vaqtini o'tkazadi. Shaxsga ta'sirining kuchi va davomiyligi bo'yicha hech bir tarbiya tizimi oila bilan solishtirilmaydi, chunki aynan oilada bolada shaxsni rivojlantirishga yo'naltirilgan jarayonlar shakllanadi. Oila, bir tomondan, «jamiyatning mikromodeli» sifatida bolaning ijtimoiy qarashlar va shaxsiy xususiyatlar tizimiga ta'sir qiladi [4].

V. Stolinning ta'kidlashicha, bolaning shaxsiy rivojlanish darajasi bir qator omillarga bog'liq bo'lib, ularga bolaning yoshi, temperamenti, individual qiziqishlari va ehtiyojlari, shuningdek, bolalar bilan ota-ona o'rtasidagi munosabatlar hamda oilaviy tarbiya uslubi kiradi. Oiladagi tarbiya modeli nafaqat bolada shaxsiy sifatlar, e'tiqodlar va qarashlarning shakllanishiga ta'sir ko'rsatadi, balki uning ijtimoiy muhitga moslashuv jarayonida ham muhim rol o'ynaydi [3].

G. Kreygning ta'kidlashicha, tarbiya uslublarini ikki asosiy mezon - ota-onaning nazorat darajasi va oilaviy munosabatlarda namoyon bo'ladigan ishonch darajasi - asosida tasniflash mumkin. Shu mezonlarga tayangan holda tadqiqotchi ota-onalarning to'rtta yetakchi tarbiya uslubini ajratib ko'rsatadi.

Demokratik tarbiya uslubi eng muvozanatli va samarali tarbiya shakllaridan biri hisoblanadi. Bu uslub farzandga nisbatan yuqori ishonch bilan birga, ma'lum darajadagi qat'iy va izchil nazoratni ham o'zida mujassam etadi. Bunday oilalarda iliq, do'stona muhit shakllanadi, bolaga o'z salohiyatini namoyon qilish va mustaqil qaror qabul qilish uchun yetarli imkoniyat beriladi. Shu bois demokratik oilalarda ulg'ayayotgan bolalar odatda maqsadga intiluvchan, o'ziga ishongan va o'zini boshqara oladigan shaxs sifatida shakllanadi.

Demokratik uslubni qo'llagan ota-onalar farzandining tashabbusini qo'llab-quvvatlaydi, mustaqilligini rag'batlantiradi, uning ehtiyoj va qiziqishlarini inobatga oladi. Ular bolaga mehr-oqibat ko'rsatadi, u bilan birgalikda o'yin va mashg'ulotlarda qatnashadi, oilaviy masalalarni muhokama qilishda uning fikriga e'tibor beradi. Shu bilan birga, ular intizom masalasida izchil va qat'iy bo'lib, mazmunli xulq-atvorni talab qiladi.

Bunday tarbiya modelida bola faol ishtirokchi sifatida namoyon bo'ladi, bu esa unda o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalarini shakllantiradi, o'ziga ishonchini va shaxsiy samaradorlik hissini kuchaytiradi. Natijada bolalar ota-onalarning maslahatini qadrlaydi, “kerak” tushunchasining mohiyatini anglaydi, o'z xatti-harakatini nazorat qila oladi va tengdoshlari bilan sog'lom munosabatlar o'rnatadi.

Umuman olganda, demokratik tarbiya uslubi ota-ona va farzand o'rtasidagi o'zaro hurmat, samimiy ilqlik, muntazam muloqot hamda me'yoriy intizom



bilan ajralib turadi. Ota-onalar farzandlariga g'amxo'rlik va hissiy qo'llab-quvvatlash ko'rsatib, oilada mehr-muhabbat va xavfsizlik muhitini yaratadilar.

Ota-onaning avtoritar uslubi ko'pincha oilaviy munosabatlarning keskinlashishiga olib keladi. Bu umumiy nazoratga tayanadi. Bunday tarbiya uslubiga ega bo'lgan oiladagi bola qo'rqinchli, asabiy, tajovuzkor va qaram bo'lib qoladi. Bolalar o'sib ulg'aygan sari, ular avtoritar ota-onalarning talablariga tobora ko'proq toqat qilmaydilar. O'smirlik davrida tez-tez to'qnashuvlar fojiali oqibatlariga olib kelishi mumkin. Aynan avtoritar tarbiya uslubi bilan o'smirlar nizolarni keltirib chiqaradi, boshqalarga dushmanlik bilan munosabatda bo'ladi. Ota-onalar har doim o'z farzandlari uchun qaror qabul qiladilar, shu bilan ularning tashabbusini bostiradi va ularni o'z harakatlari uchun mas'uliyatni o'z zimmasiga olishni o'rganish imkoniyatidan mahrum qiladi. Faol va kuchli o'smirlar qo'zg'olon qila boshlaydi, qarshilik ko'rsatadi, tajovuzkor bo'ladi va hatto uydan qochishi mumkin. Qo'rqqoq va o'ziga ishonchi past o'smirlar esa hamma narsada ota-onasiga bo'ysunishga odatlanib qoladilar, o'z muammolarini o'zi hal qilishga urinmaydi va hamma narsada doim ularga tayanadi.

Liberal tarbiya uslubi bolalar ustidan nazoratning past darajasi va oila ichidagi ishonchli munosabatlar bilan tavsiflanadi. Bolalarning xatti-harakatlari asosan tartibga solinmaydi, lekin ular o'zini o'zi boshqarishni o'rganadilar. Voyaga etganida, bolalar ko'pincha faol va ijodiy shaxslarga aylanadi.

Befarq tarbiya uslubi bolalarga maksimal erkinlik beradi. Kattalar o'z farzandlari bilan kam vaqt o'tkazishadi, shuning uchun bunday oilalardagi munosabatlar iliq emas. Ota-onalarning bunday tarbiya uslubi bolalarning dushman va g'ayrioddiy bo'lib o'sishi xavfini tug'diradi.

A. T. Shmelev va T. M. Afanasyevlarning tadqiqotlarida bolaning oiladagi erkinlik darajasini yoki ota-onalar uning xatti-harakatlarini qanday tartibga solishini o'rganishga e'tibor berildi. Ular ikkita ekstremal turni aniqladilar: haddan tashqari himoyalaniish va haddan tashqari talablar:

1. Haddan tashqari himoya tipidagi munosabatlar ota-onaning quyidagi munosabati bilan tavsiflanadi: «Men bola uchun hamma narsani qilaman, unga hayotimni to'liq bag'ishlayman». Ota-onalarning xatti-harakatlarida to'liq ruxsat berish haddan tashqari vasiylik bilan birlashtiriladi.

2. Haddan tashqari talabga munosabat. Ota-onalarning munosabatini quyidagi so'zlar bilan ifodalash mumkin: «Men bolani bunaqa bo'lishini istamayman». Ta'limda bolani tanqid qilish kuchayadi, maqtov va dalda etishmaydi.

Ko'pgina tadqiqotlarda psixologlar oilaviy tarbiya turlarini tavsiflashga urinib, tarbiyani bir emas, balki bir vaqtning o'zida bir nechta jihatlarida baholash to'g'riroq degan xulosaga kelishdi.



Xulosa va tavsiyalar. Oilaviy tarbiya uslublarining bolaning shaxsiyati shakllanishiga ta'siri katta va dolzarb masaladir. Ota-onaning tarbiyaviy yondashuvi bolaning o'zini qadrlashi, muloqot qilish qobiliyati, faoliyati va mustaqilligi hamda hayotga bo'lgan munosabatiga bevosita ta'sir qiladi. Eng samarali va uyg'un uslub - o'zaro hurmat, g'amxo'rlik va mehrga asoslangan demokratik yondashuv.

Har bir ota-ona farzandi uchun faqat yaxshilikni xohlaydi va uning rivojlanishida mas'uliyatini anglaydi. Ijobiy oilaviy muhit, sevgi va hurmat bolaning o'ziga ishonchi, his-tuyg'ulari hurmat qilinishini his qilishi va dunyoni quvonch bilan o'rganishi uchun zarurdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Karimova V. (2007). Oila psixologiyasi. Toshkent-2007.
2. Fayzullayev M., & Dexqonov T. (2025). Oila psixologiyasi: farzand tarbiyasida emotsional intellektning ahamiyati. Молодые ученые, 3(24), 98-101.
3. Столин В. В. Самосознание личности / В. В. Столин. – М.: «Педагогика», 2006. – 212 с.
4. Кузьмишина Т. Л., Амелина Е. С., Пермякова А. А., Хохлова Е. А. Стили семейного воспитания: отечественная и зарубежная классификация / Т. Л. Кузьмишина. – М., 2014. – С.16-25
5. Орлова А. В. (2017). Влияние стиля семейного воспитания на развитие личности детей школьного возраста. Международный научно-исследовательский журнал, (8-2 (62)), 111-114.
6. D.D.Oribboyeva, M.O.Roziqova, S.M.Jo'rayev. Oila psixologiyasi. Darslik. – N.: "Namangan ziyo print", 2025. 266 b.



РОЛЬ КУКОЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ФОРМИРОВАНИИ ТВОРЧЕСКОГО САМОВЫРАЖЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Конурова Л.Р.

Гулистанский государственный университет

Tayanch so'zlar: qo'g'irchoq terapiyasi, art terapiya, ijodiy o'zini namoyon qilish, maktabgacha yoshdagi bolalar, psixologik-pedagogik yordam, hissiy rivojlanish, o'yin usullari, muloqot qobiliyatlari, tasavvur, teatr faoliyati, bolaning shaxsiyatini rivojlantirish, o'zini o'zi anglash, ijodkorlik, bolalar bog'chasida tarbiyaviy ishlar, tuzatish va rivojlantirish faoliyati

Ключевые слова: кукольная терапия, арт-терапия, творческое самовыражение, дошкольники, психолого-педагогическая поддержка, эмоциональное развитие, игровые методы, коммуникативные навыки, воображение, театрализованная деятельность, развитие личности ребёнка, самореализация, креативность, воспитательная работа в детском саду, коррекционно-развивающая деятельность

Key words: doll therapy, art therapy, creative self-expression, preschoolers, psychological and pedagogical support, emotional development, play methods, communication skills, imagination, theatrical activities, child personality development, self-realization, creativity, educational work in kindergarten, correctional and developmental activities.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarda o'zini o'zi ifoda etishni ijodiy rivojlantirishning samarali vositasi sifatida qo'g'irchoq terapiyasining ahamiyati ko'rib chiqiladi. Art-terapiyaning bir ko'rinishi bo'lgan qo'g'irchoq terapiyasi bolaning ichki dunyosini, tasavvurini, hissiyotlarga javob berish qobiliyatini, muloqot qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Qo'g'irchoqlar bilan muloqot qilish orqali bolalar o'zlarining his-tuyg'ulari, tajribalari va fikrlarini badiiy va o'yin shakllari orqali ifodalash qobiliyatini rivojlantiradilar. Qo'g'irchoq o'yinlari va teatrlashtirilgan tomoshalardan foydalanish o'qituvchilarga qulay psixo-emotsional muhitni yaratishga imkon beradi, unda bolalar o'zlarining individualligi va ijodini erkin ifoda etadilar. Maqolada o'qituvchining qo'g'irchoq terapiyasi orqali maktabgacha yoshdagi bolalarda shaxsiy o'sish va o'zini namoyon qilishni rivojlantirishga qaratilgan ijodiy jarayonning tashkilotchisi va ilhomlantiruvchisi sifatidagi roli ta'kidlangan.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматривается значение кукольной терапии как эффективного средства развития творческого самовыражения детей дошкольного возраста. Кукольная терапия, являясь одной из форм арт-терапии, способствует раскрытию внутреннего мира ребёнка, развитию воображения, эмоциональной отзывчивости и коммуникативных навыков. Через взаимодействие с куклой у детей формируется способность выражать свои чувства, переживания и мысли в художественно-игровой форме. Использование кукольных игр и театрализованных постановок позволяет педагогам создать комфортную психоэмоциональную среду, в



которой ребёнок свободно проявляет индивидуальность и творческую инициативу. В статье подчёркивается роль педагога как организатора и вдохновителя творческого процесса, направленного на формирование личностного роста и самовыражения дошкольников средствами кукольной терапии.

SUMMARY:

This article examines the importance of doll therapy as an effective means of developing creative self-expression in preschool-aged children. Doll therapy, a form of art therapy, promotes the development of a child's inner world, imagination, emotional responsiveness, and communication skills. Through interaction with dolls, children develop the ability to express their feelings, experiences, and thoughts through artistic and playful forms. The use of puppet games and theatrical performances allows teachers to create a comfortable psycho-emotional environment in which children freely express their individuality and creativity. The article emphasizes the role of the teacher as an organizer and inspirer of the creative process aimed at developing personal growth and self-expression in preschoolers through puppet therapy.

Введение. В современном дошкольном образовании особое внимание уделяется созданию условий для полноценного развития личности ребёнка, раскрытия его творческого потенциала, формирования эмоциональной устойчивости и умения выражать собственные чувства и мысли. Одним из наиболее действенных средств, позволяющих достичь этих целей, является «кукольная терапия» - направление арт-терапии, объединяющее в себе элементы игры, театра, искусства и психокоррекции.

Кукольная терапия представляет собой особую форму игровой деятельности, в которой кукла становится посредником между внутренним миром ребёнка и внешней действительностью. Через взаимодействие с куклой ребёнок получает возможность безопасно выражать эмоции, проигрывать тревожащие ситуации, моделировать поведение и находить пути решения трудностей [1]. Таким образом, кукольная терапия выполняет не только развивающую, но и коррекционно-воспитательную функцию, способствуя формированию гармоничной личности дошкольника.

Особая ценность данного метода заключается в его универсальности: он доступен каждому ребёнку независимо от уровня речевого, интеллектуального или эмоционального развития. Кукла становится своеобразным «партнёром по общению», которому можно доверить свои переживания и с которым ребёнок учится взаимодействовать, сопереживать, сочувствовать. Это делает кукольную терапию эффективным инструментом психолого-педагогической поддержки детей с различными индивидуальными особенностями.

Кроме того, кукольная терапия создаёт благоприятные условия для «Развития творческого самовыражения». Во время кукольных игр дети сочиняют сюжеты, распределяют роли, придумывают диалоги, выражают эмоции с помощью интонации, движений и мимики. Всё это стимулирует развитие



воображения, речи, эмоционального интеллекта и коммуникативных навыков.

Современные исследования в области психологии и педагогики подтверждают, что творческое самовыражение является важным показателем личностного развития ребёнка. В процессе самовыражения ребёнок осознаёт собственные чувства, учится проявлять индивидуальность, принимать решения и оценивать свои действия. Кукольная терапия, благодаря сочетанию игры и творчества, становится одним из самых естественных и эффективных способов формирования этих качеств в дошкольном возрасте.

В педагогической практике кукольная терапия используется не только как средство коррекции поведения или снятия тревожности, но и как метод художественно-эстетического воспитания. Через театрализованные постановки, импровизации и сюжетные игры педагоги создают пространство, где каждый ребёнок может проявить инициативу, фантазию и эмоциональную выразительность [3].

Методология и организация исследования. В основе исследования лежит совокупность философских, психолого-педагогических и методических положений, раскрывающих сущность творческого самовыражения личности ребёнка и педагогические возможности арт-терапевтических методов в дошкольном образовании. Основное внимание уделялось гуманистическому подходу, рассматривающему ребёнка как активного субъекта творческой деятельности и личностного развития[2].

В работе опирались на труды отечественных и зарубежных учёных в области психологии, педагогики и арт-терапии, раскрывающих значение игровой, музыкальной и художественной деятельности в развитии личности ребёнка. Особое внимание уделялось идее о том, что игра, искусство и музыка являются естественными формами самовыражения дошкольников и важнейшими средствами их эмоционального, когнитивного и творческого развития.

Исследование строилось на принципах системно-деятельностного, личностно-ориентированного, компетентностного и творческо-развивающего подходов. Системно-деятельностный подход обеспечивал целостное рассмотрение процесса формирования творческого самовыражения в единстве целей, содержания, методов и результатов педагогического воздействия. Личностно-ориентированный подход предусматривал учёт индивидуальных особенностей и интересов каждого ребёнка. Компетентностный подход был направлен на развитие у дошкольников навыков самовыражения, коммуникации и самостоятельности в творческой деятельности. Творческо-развивающий подход стимулировал воображение, эмоциональную отзывчивость, эстетическое восприятие и музыкальные способности детей.



Исследование проводилось в три этапа. На подготовительном этапе осуществлялся анализ научной литературы, уточнялась методологическая база, определялись цель, задачи, гипотеза и методы исследования, а также разрабатывалась диагностическая программа для выявления уровня творческого самовыражения, музыкальных и коммуникативных навыков дошкольников.

Основной этап включал проведение экспериментальной работы в детском саду с циклом занятий по кукольной терапии, включающих игровые упражнения с куклами, музыкальные и ритмические игры, вокальные импровизации, театрализованные постановки и драматизацию сюжетов, а также интеграцию музыкальных инструментов (бубны, маракасы, ксилофоны) для поддержки эмоциональной выразительности детей [4]. В процессе занятий дети сочиняли песни для кукол, создавали музыкальное сопровождение сюжетных игр и участвовали в коллективных ритмических играх, что способствовало развитию чувства ритма, слухового восприятия, координации и творческого мышления. На этом этапе также проводилось наблюдение за деятельностью детей, анализ их эмоциональных реакций, творческой инициативы и взаимодействия с другими детьми и педагогами.

На заключительном этапе осуществлялся сравнительный анализ результатов контрольной и экспериментальной групп, обработка и интерпретация данных, формулировка выводов о роли кукольной терапии с использованием музыкально-игровых методов в формировании творческого самовыражения дошкольников, а также разработка методических рекомендаций для педагогов.

В работе применялись теоретические методы (анализ, синтез, систематизация и обобщение научной литературы), эмпирические методы (наблюдение, педагогический эксперимент, беседы с детьми и педагогами, анализ продуктов детского творчества), диагностические методы (определение уровня эмоционального отклика, воображения, коммуникативных, музыкальных и творческих способностей) и статистические методы (количественная и качественная обработка данных, сравнение показателей до и после эксперимента) [5].

Экспериментальная работа проводилась в детском саду на базе групп старшего дошкольного возраста (5-6 лет) с участием около 40 детей, разделённых на контрольную и экспериментальную группы. В контрольной группе образовательный процесс осуществлялся по традиционной программе, а в экспериментальной активно использовались методы кукольной терапии, музыкальные занятия, ритмические игры и театрализованные постановки. Организация исследования строилась на взаимодействии педагога-психолога, воспитателей и музыкального руководителя. Педагог-психолог координи-



ровал арт-терапевтический и музыкальный процесс, воспитатель создавал условия для самостоятельной игровой деятельности, а музыкальный руководитель обеспечивал музыкальное сопровождение занятий и проведение ритмических упражнений [6].

Заключение. Кукольная терапия является эффективным средством развития творческого самовыражения детей дошкольного возраста. Она способствует раскрытию внутреннего мира ребёнка, формированию эмоциональной отзывчивости, развитию воображения, речи и коммуникативных навыков. В процессе взаимодействия с куклой ребёнок не только проигрывает жизненные ситуации, но и учится выражать свои чувства, мысли и переживания в доступной игровой форме.

Применение кукольной терапии в образовательном процессе детского сада создаёт благоприятные условия для формирования у дошкольников уверенности в себе, инициативности и способности к импровизации. Через ролевые игры с куклами дети осваивают основы социального поведения, учатся понимать других и выражать своё отношение к окружающему миру.

Таким образом, кукольная терапия выполняет не только коррекционно-развивающую, но и воспитательную функцию, способствуя гармоничному развитию личности ребёнка и становлению его как творческой индивидуальности. Включение элементов кукольной терапии в систему дошкольного воспитания способствует эффективному формированию творческого самовыражения, что делает её важным компонентом современного педагогического процесса.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Западнава С. В. Кукла-терапия как эффективный инструмент социализации детей дошкольного и младшего школьного возраста //Инфоурок: методическая разработка. - 2021.
2. Шестакова К. Ю. Куколотерапия как метод психокоррекции в дошкольном возрасте // Психология и педагогика: методика и практика. - 2020.
3. Акимова О. Б. Использование элементов театра и куколотерапии в развитии творческих способностей детей // Дошкольное воспитание. - № 7. - 2019.
4. Абдувалиева Хайринисо Абдурасул кизи. Педагогические условия развития музыкальной культуры у дошкольников, методолого-дидактическое обеспечение // Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал. - 2024 [interscience.uz]
5. Идиева Гулчехра Изомовна. Возможности развития творческого мышления и его теоретические основы //...международный научно-методический журнал. - (2024) ([interscience.uz]
6. Konurova Leyla Ruslanovna. THE INFLUENCE OF TRADITIONAL AND NON-TRADITIONAL MUSICAL AND PLAY ACTIVITIES ON CHILDREN'S DEVELOPMENT. (2025). World Bulletin of Social Sciences, 44, 53-56. <https://scholarexpress.net/index.php/wbss/article/view/5097>
7. Konurova Leyla Ruslanovna. Methods for developing the creative abilities of preschool children based on music therapy. (2025). Texas Journal of Multidisciplinary Studies, 41, 46-49. <https://doi.org/10.62480/tjms.2025.vol41.5976.pp46-49>



БУДУЩИЙ УЧИТЕЛЬ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ: ПРОБЛЕМЫ ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Тожибоева Г.Р.

ЧГПУ доцент, доктор философии по педагогическим наукам (PhD)

Tayanch soʻzlar: ijodkorlik, ijodiy faoliyat, ijodkorlik, akmeologiya, kompetentsiya, talaba, pedagogik taʼlim.

Ключевые слова: творчество, творческая деятельность, креативность, акмеология, компетентность, студент, педагогическое образование.

Key words: creativity, creative activity, creativity, acmeology, competence, student, pedagogical education.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada boʻlajak boshlangʻich sinf oʻqituvchilarida ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish tahlil qilinadi. Unda kasbiy mahoratni oshirishda ijodkorlikning ahamiyati taʼkidlanib, pedagogika oliy oʻquv yurtlarida talabalarning ijodiy salohiyatini rivojlantirishga taʼsir etuvchi shart-sharoitlar va omillar oʻrganiladi. Bu boʻlajak oʻqituvchilarda mustaqillik, innovatsion fikrlash va oʻzini oʻzi anglashga tayyorlikni rivojlantirishga qaratilgan akmeologik yoʻnaltirilgan taʼlim tizimini yaratish zarurligini taʼkidlaydi.

РЕЗЮМЕ:

В статье анализируются проблемы формирования и развития творческих способностей будущих учителей начальных классов. Подчеркивается значение креативности в профессиональном становлении личности, рассматриваются условия и факторы, влияющие на развитие творческого потенциала студентов педагогических вузов. Отмечается необходимость создания акмеологически ориентированной системы образования, направленной на формирование самостоятельности, инновационного мышления и готовности будущего педагога к самореализации.

SUMMARY:

This article analyzes the development of creative abilities in future primary school teachers. It emphasizes the importance of creativity in professional development and examines the conditions and factors influencing the development of creative potential in students at pedagogical universities. It emphasizes the need to create an acmeologically oriented education system aimed at fostering independence, innovative thinking, and a readiness for self-realization in future teachers.

Введение. Современный мир характеризуется глобальными изменениями во всех сферах жизни, что приводит к росту требований к профессиональной подготовке выпускников. Для будущего учителя начальных клас-



сов на первый план выходят такие качества, как креативность, гибкость мышления, самостоятельность и готовность к инновациям.

Творческие способности помогают педагогу не только решать профессиональные задачи, но и создавать условия для самореализации учеников. Как справедливо отметил К. Роджерс, отсутствие творческих людей, способных конструктивно реагировать на изменения, может привести к кризису общества [1].

Основная часть.

1. Теоретические основы развития творческих способностей

Развитие креативности в педагогическом образовании рассматривается через призму акмеологии, где творческий потенциал личности является ключевым фактором профессионального становления.

Выделяются три подхода к пониманию природы творческих способностей [8]:

Творчество как проявление интеллекта и личностных качеств (А. Маслоу, А. Адлер).

Креативность как самостоятельная способность, лишь частично связанная с интеллектом (Э. Торренс).

Прямая зависимость между интеллектом и творческими достижениями (Г. Айзенк).

Несмотря на разные подходы, исследователи сходятся во мнении: высокий уровень интеллекта не гарантирует креативности. Важную роль играют мотивация, ценности, опыт и личностные качества.

2. Условия развития творческого потенциала студентов

Развитие творческих способностей студентов возможно при выполнении следующих условий [3]:

формирование устойчивого интереса к выполнению творческих заданий;
включение креативной деятельности в учебную и внеучебную практику;
организация совместной исследовательской и проектной деятельности;
создание комфортного психологического климата, стимулирующего самореализацию.

Однако современная система образования в большей степени ориентирована на передачу знаний, чем на развитие рефлексии и креативности, что приводит к отчуждению студентов от учебного процесса.

3. Зарубежный опыт и методики развития креативности

Р. Крачфилд развивал творческое мышление через решение детективных задач, стимулирующих поисковую активность.



Е. Торренс разработал систему тестов и упражнений, направленных на освобождение мышления от стереотипов.

Э. де Боно предложил метод «латерального мышления», основанный на пяти принципах: отказ от шаблонов, поиск нестандартных решений, соединение противоположных идей и др.

4. Роль преподавателя

Задачи преподавателя заключаются в создании условий для формирования у студентов:

интереса к творческой деятельности;

умений самостоятельного поиска информации;

готовности применять знания в нестандартных ситуациях.

Эксперимент

Экспериментальная часть исследования

Цель эксперимента. Целью практического эксперимента явилось выявление эффективности специально организованной программы творческого развития будущих учителей начальных классов. Предполагалось, что систематическое включение студентов в творческие формы деятельности в рамках педагогической практики позволит значительно повысить их уровень креативности, уверенности в собственных возможностях и качества разрабатываемых учебных материалов.

Гипотеза. Предполагалось, что студенты экспериментальной группы, прошедшие курс практических занятий по развитию творческих способностей, продемонстрируют более высокий уровень креативности и продуктивности в педагогической деятельности по сравнению с контрольной группой.

Участники. В эксперименте приняли участие 64 студента (будущие учителя начальных классов) в возрасте от 19 до 23 лет. Группы были сформированы случайным образом: 32 студента вошли в экспериментальную группу (ЭГ), 32 – в контрольную группу (КГ). Все участники проходили педагогическую практику в школах.

Дизайн исследования. Эксперимент проводился по схеме «предтест – формирующее воздействие – посттест» с контрольной группой. Общая продолжительность составила 9 недель: одна неделя на предварительное тестирование, восемь недель на реализацию программы, одна неделя на итоговую диагностику.

Программа вмешательства. В экспериментальной группе применялась программа творческого развития, включавшая восемь практических модулей:



Техники мозгового штурма и генерации идей.

Игровые технологии и импровизация на уроке.

Метод проектов и работа с нестандартными заданиями.

Визуальные методы мышления (майнд-карты, рисунки, арт-практики).

Конструирование дидактических материалов из подручных средств.

Проблемное обучение и ситуационные задачи.

Использование ИКТ для креативных уроков.

Проведение микро-уроков с творческими элементами и коллективная рефлексия.

Каждое занятие включало теоретический ввод (15–20 минут), практическую работу студентов (45–60 минут), обсуждение и самооценку. Контрольная группа занималась по традиционной программе без специально организованных творческих заданий.

Методы диагностики. Для оценки эффективности программы были использованы:

тест творческого мышления (оценка оригинальности, гибкости и беглости идей);

рубрика экспертной оценки творческих заданий студентов (см. таблицу ниже);

шкала творческой самоэффективности (самооценка уверенности в проявлении креативности);

анализ качества разработанных педагогических продуктов (планы уроков, игры, проекты).

Ход эксперимента.

Предтест (неделя 1): все участники прошли диагностику творческого мышления и самооценку творческой эффективности. Студенты представили исходные проекты (мини-уроки, дидактические игры), которые были оценены экспертами.

Формирующий этап (недели 2–9): экспериментальная группа проходила курс из 8 творческих модулей, контрольная группа – традиционную практику.

Посттест (неделя 10): повторная диагностика, выполнение итогового творческого задания и его экспертная оценка.

Анализ данных. Для обработки результатов применялись методы сравнительной статистики (t-критерий Стьюдента для независимых выборок и анализ различий по приросту показателей). Дополнительно учитывались качественные данные – отзывы студентов, рефлексивные записи и комментарии экспертов.



Таблица: Рубрика экспертной оценки творческих заданий

Критерий	0 баллов	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла
Оригинальность идеи	отсутствует	минимальная	частично оригинальная	достаточно оригинальная	высокооригинальная
Практическая реализуемость	не реализуемо	реализуемо с трудом	частично применимо	в целом применимо	полностью применимо
Дидактическая ценность	отсутствует	низкая	средняя	хорошая	высокая
Вовлекаемость учащихся	отсутствует	низкая	средняя	высокая	очень высокая
Использование материалов ИКТ	не используется	крайне ограничено	частично используется	активно используется	используется творчески и интегрировано

Максимальный балл – 20 (сумма по всем критериям).

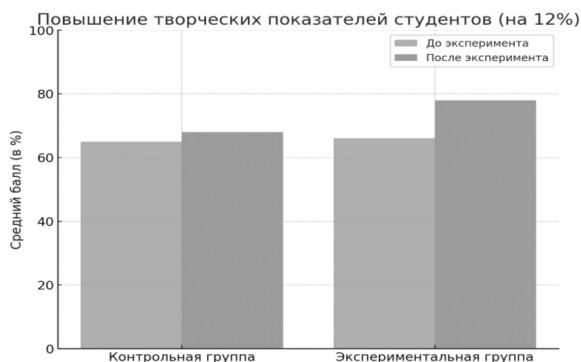


Рисунок 1. Результаты эксперимента

Ожидаемые результаты. Предполагалось, что студенты экспериментальной группы покажут более высокий прирост в показателях креативности, оригинальности идей и уверенности в собственных творческих возможностях. Результаты эксперимента позволяют не только выявить проблемы

творческого развития будущих педагогов, но и предложить конкретные пути их решения в образовательной практике (рис. 1).

Пример текста информированного согласия участника
Информированное согласие на участие в исследовании
Уважаемый(ая) студент(ка)!

Вам предлагается принять участие в научном исследовании, направленном на изучение творческих способностей будущих учителей начальных классов. В ходе эксперимента Вам будет предложено выполнить ряд творческих заданий, пройти диагностику и принять участие в занятиях, направленных на развитие креативности.

Участие в исследовании является добровольным. Вы имеете право отказаться от участия на любом этапе без каких-либо последствий для Вашего обучения. Все данные, полученные в ходе эксперимента, будут



использованы исключительно в научных целях и представлены в обобщённой форме, обеспечивающей анонимность.

Подписывая данное согласие, Вы подтверждаете, что:

Ознакомлены с целями и процедурами исследования.

Информированы о том, что участие добровольно.

Согласны на обработку и использование обезличенных данных в научных целях.

Дата: _____

Ф.И.О.: _____

Подпись: _____

Таким образом, творческий подход должен быть заложен в основу всей педагогической подготовки.

Заключение

Развитие творческих способностей студентов педагогических вузов является одной из главных задач современного образования. Оно обеспечивает формирование самостоятельной, креативной личности, способной к инновационной деятельности и профессиональной самореализации.

Создание акмеологически ориентированной системы подготовки будущих педагогов позволит:

повысить уровень профессиональной компетентности;

сформировать устойчивую мотивацию к самосовершенствованию;

обеспечить конкурентоспособность выпускников на рынке труда.

Именно творческое развитие будущего учителя становится залогом воспитания учеников, готовых к жизни в динамично меняющемся мире.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека. – М.: Прогресс, 1994.
2. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2009.
3. Деркач А.А. Акмеология: личностное и профессиональное развитие человека. – М.: РАГС, 2004.
4. Torrance E.P. The Torrance Tests of Creative Thinking. – Lexington, MA: Personnel Press, 1966.
5. Maslow A.H. Motivation and Personality. – New York: Harper & Row, 1970.
6. De Bono E. Lateral Thinking. – London: Penguin Books, 1970.
7. Guilford J.P. The Nature of Human Intelligence. – New York: McGraw-Hill, 1967.
8. Тожибоева Г.Р. Диагностика профессиональной компетентности учителей начальных классов, Вестник науки и образования № 5(160). Часть 2. 2025. С - 70-72.
9. Тожибоева Г.Р., Shaxsga yo'naltirilgan yondashuv asosida bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchisining kasbiy kompetentligini rivojlantirish Monografiya. - Toshkent: «Zebo Prints», 2023. B – 128.



СҮЎРЕТЛЕЎ ӨНЕРИ ҲАМ МУЗЫКА

ЎҚУВЧИ-ЁШЛАРНИ МУСИҚИЙ АСАРЛАРНИ БАДИЙ ЖИҲАТДАН ИДРОК ЭТИШГА ЎРГАТИШ

Орипова Р.И.

Юнус Ражабий номидаги ЎзММСИ

*“Тиллар, ижтимоий-гуманитар фанлар ва жисмоний
маданият” кафедраси мудири, п.ф.н., доцент*

Таянч сўзлар: бадий дид, мумтоз, оҳанг, ижро, услуб, жозоба, юксак маҳорат, гўзаллик, идрок, характер, лад.

Ключевые слова: художественное видение, классика, мелодия, перформанс, стиль, обаяние, высокое мастерство, красота, восприятие, характер, настроение.

Key words: artistic vision, classics, melody, performance, style, charm, high skill, beauty, perception, character, mood.

РЕЗЮМЕ:

Мазкур мақолада Мумтоз ўзбек мусикаси воситасида талабаларда бадий дидни шакллантиришда ижтимоий омилларнинг ўрни, жумладан, мусикий асарларнинг тарбиявий аҳамияти, оҳанглар таъсири, мусикий асарларда муайян даврга хос ҳолатларнинг ифодаланиши хусусида сўз боради.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматривается роль социальных факторов в формировании художественного видения учащихся через классическую узбекскую музыку, в том числе образовательную ценность музыкальных произведений, влияние мелодий, выражение определенных ситуаций в музыкальных произведениях.

SUMMARY:

The article examines the role of social factors in the formation of the artistic vision of students through classical Uzbek music, including the educational value of musical works, the influence of melodies, the expression of certain situations in musical works.

Муסיқа санъати ҳам барча санъат турлари каби инсон руҳияти ҳамда ижтимоий воқеликлар ҳолатини ифода этувчи восита, шунингдек, идрок этишнинг ўзига хос шакли ҳисобланади. Муסיқа асарини яратишда ижодкор муайян образлар воситасида юксак инсоний сифатларни ёритади. Муסיқа ва қўшиқларда табиат манзаралари, инсонларга хос хусусиятлар, ижтимоий муносабатлар, ижобий психологик ҳолатлар – хурсандчилик ёки



аксинча, салбий ҳолат – ғам-алам, истироб, тушқунлик каби ҳодисалар ифодаланади.

Тарихчилар ижтимоий воқеаларни тарихий далиллар, адабиётчилар бадиий образлар, муссавирлар ранглар ва тасвирлар орқали ифодаласалар, бастакорлар уларни оҳанглар ёрдамида баён этадилар.

Муסיқий асарларнинг тарбиявий аҳамияти шундаки, улар кишиларнинг онгини ўстириш, иродавий сифатларини ривожлантириш, ҳиссиётини бойитишга эмоционал таъсирини кўрсатади.

Талабалик даврида гўзалликни тушуниш, муסיқий асарлардаги кайфият, ҳис-ҳаяжон, воқеликнинг мазмунини англаш онгли кечади. Мумтоз муסיқа асарлари воситасида талабаларда бадиий дидни шакллантириш энг аввало, асарнинг муסיқий матнини идрок этиш, оҳанг тузилиши, товушлар ранг-баранглигини ҳис қилишдан бошланади.

Оҳанглар таъсирида инсон руҳиятида муайян психологик ҳодисалар рўй бериб, ижобий ва салбий кайфиятларни юзага келтиради. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки, мумтоз асарлар инсон руҳиятида энг нозик ҳисларни юзага келишига таъсир этади. Қадимда олимлар муסיқий оҳангларни “алқонлар” дея эътироф этганлар ва уларнинг таъсирида куйидаги уч ҳиссиёт юзага келишига урғу берганлар:

1. Кишига лаззат бағишловчи куйлар (“алқони муллиза”) бўлиб, улар одатда гўзалликни тараннум этади ва кишига ҳузур бағишлайди.

2. Кишини ҳаёлот, ширин орзулар ва ҳаёлий ўйларга етакловчи ҳаёлий куйлар (“алқони муҳайилла”).

3. Киши кайфиятида ғамгинликни юзага келтирувчи ва лирик кечинмаларни уйғотувчи куйлар (“алқони инфилолийк”).

Юксак маҳорат билан ижро этилувчи мумтоз асарларнинг барчаси инсонда кўтаринки кайфиятни ҳосил қилади. Мумтоз асарларни доимий равишда ўрганиб бориш бўлажак муסיқа ўқитувчиларида ҳақиқий санъат асарларининг қийматини тўғри баҳолаш кўникмаларини шакллантиради, бадиий савияси паст бўлган, мазмунсиз куй ва кўшиқларни тинглаш учун вақтни сарфлашнинг олдини олишга уринганлар.

Шунини ёддан чиқармаслик лозимки, бўлажак муסיқа ўқитувчиларида бадиий дид муסיқий асарларнинг бадиий қиммати ва ижро даражасини баҳолай олиш кўникмасига эғалиқдангина намоён бўлмай, уларни юксак маҳорат билан ижро эта олишларида ҳам намоён бўлади. Бўлажак муסיқа ўқитувчиларида муסיқий дидни шакллантириш кенг кўламли, узоқ муддатли ва мураккаб жараён саналиб, бу жараёнда чолғу созларида мумтоз куй-



ларни маҳорат билан чалиш, қўшиқларни ўзига мос услубда ижро этиш, ижро жараёнига дирижёрлик қилиш каби фаолиятлар етакчи ўрин тутди.

Муסיкий асарлардаги жозибани идрок этишда унинг ташқи мезонлари, хусусан, шакл тузилишидан хабардор бўлиш талаб этилади. Масалан, оддий куплетли қўшиқлардаги жозоба, энг аввало, унинг шеърий матни тузилиши, мазмунини идрок этишдан бошланади. Шеърий матн қаторларининг ўзаро симметрик жойлашуви, улардаги бўғинлар талаффузи, туюқларнинг бир-бирига мос келиши, қаторлар охиридаги сўзларнинг ўзаро қофиядош бўлиши унинг жозибадорлигини идрок этишнинг асосий омиллари саналади.

Яна бир омил – шеърий матннинг оҳанг билан симметрия ҳосил қила олиши, синхром равишда таъкидланишидир.

Овоз ёки товуш бўғинларининг ёрқин ифодавийлиги, оҳангнинг турли интервалларда ҳаракатланиши орқали шеър мазмунининг ифодаланиши ҳам муҳим омил сифатида эътироф этилади.

Муסיкий асарларни яратишда ички омиллар билан бирга ташқи деталларнинг таъсири ҳам инобатга олинади. Масалан, инсон кайфияти, табиат манзаралари ёки ижтимоий воқелик уларга хос бўлган хусусиятларнинг оҳанглар ёрдамида ифодаланиши асосида ёритиб берилади. Бунда оҳанг ритми, суръати, тонига алоҳида эътибор қаратилади. Образлар учун характерли хусусиятларнинг белгиланиши муҳим аҳамиятга эга.

Муסיкий асарларда, одатда, айиқлар овози пастки пардаларда қўпол, булбул овози баланд товушларда бидратма тарзда ингичка, паравоз, тепловоз, ракета ёки самолётнинг ҳаракатланиши эса ниҳоятда тез оҳангларда ифодаланади.

Ташқи деталлар шеърий матннинг мазмунидан келиб чиқадиган фикрларни ифодалашга ёрдам беради. Шу тариқа улар ўртасида муайян мутаносиблик ўрнатилади ва муסיкий образларнинг яратилишини таъминлайди.

Ўзалликни идрок этишнинг ижтимоий мезонлари ҳам мавжуддир. Бу ҳолат муסיкий асарларда муайян даврга хос ҳолатларнинг ифодаланишидан далолат беради. Ҳар бир даврда устивор ўрин тутувчи ижтимоий-сиёсий, иқтисодий зарурат улардан тўғри хулосалар чиқариб олишни тақозо этади. Мазмунида инсоний муносабатлар, халқнинг турмуш тарзи, инсон ва табиат бирлиги ифодаланган асарлар талабалар томонида улар моҳиятининг ангиланишига ёрдам бериш билан бирга уларни мустақил ҳаётга тайёрлайди.

Мумтоз ўзбек муסיқаси воситасида талабаларда бадий дидни шакллантиришда ижтимоий омилларнинг ҳам роли бекиёс. Чунончи: оилавий анаъналар; оммавий байрамлар; оммавий ахборот воситалари (радио ва



телевидение); таниқли қўшиқчи ва созандаларнинг иш тажрибалари ва ижро услублари субъектив – ижтимоий саналса, магнит ёзувлар, миллий чоғу асбоблари, шеърый матнлар, ўқув адабиётлари-ўқув дастурлари, дарсликлар, қўлланмалар, дарс ишланмалари ва бошқалар объектив-ижтимоий омиллар сифатида муҳим аҳамиятга эга.

Талабалар бадиий дидини шакллантириш жараёнида ўқитувчи асосий ўрин тутати.

Мутахассис-ўқитувчиларнинг бўлажак музика ўқитувчилари бадиий дидини шакллантиришдаги асосий вазифалари қуйидагилар ҳисобланади:

1. Талабаларнинг мумтоз ўзбек музикасига бўлган муносабатларини ўрганиш, уларнинг мумтоз куй ва қўшиқларни ўрганишга бўлган эҳтиёж ва қизиқишлари даражасини объектив баҳолаш.

2. Талабаларнинг ёш хусусиятлари, шахсий имкониятлари ва алоҳида иқтидорлари тўғрисидаги маълумотларга эга бўлиш.

3. Талабаларнинг эҳтиёжлари, қизиқишлари, мумтоз музика меросига бўлган муносабатлари, овоз имкониятлари, иқтидорлари, билим даражалари ҳамда ижро кўникмаларига мувофиқ улар томонидан ўрганилиши учун мумтоз куй-қўшиқлар мажмуини шакллантириш.

4. Талабаларга мумтоз асарлардан намуналар ижро этиш кўникмасини шакллантиришга ёрдам берувчи самарали методикага эга бўлиш ва машғулоти педагогик, психологик ҳамда методик талабларга мувофиқ тўғри ташкил этиш.

5. Машғулоти жараёнида кўргазмали методик воситалардан мақсадга мувофиқ фойдаланиш.

6. Талабалар томонидан ўзлаштирилган мумтоз музика асарларининг назарий ва ижро асослари борасидаги билимларни, шунингдек, уларда шаклланган бадиий дид даражасини объектив баҳолаш.

Талабалар юксак бадиий савияга эга мумтоз асарларни ўрганишда уларнинг яратилиш тарихи ва ижро услубларига оид маълумотларни ўзлаштиришни истайдилар. Бундай истакнинг юзага келиши таълимни муваффақиятли ташкил этилишининг бошланғич омили ҳисобланади. Мумтоз асарларни ижро этиш учун талабаларнинг муайян кўникма ва малакаларга эга бўлишлари талаб этилади. Жумладан:

1. Асарни катта қизиқиш ва ҳис-ҳаяжон билан тинглаш.

2. Уни қуйлаш ёки чалишга нисбатан эҳтиёжга эга бўлиш.

3. Асарнинг фразаларини ҳижжалаб ўрганиш.

4. Ундаги нозик қочирим ва нолаларни ижро эта олиш устида иш олиб бориш.



5. Ҳарфлар, бўғинлар ва сўзлар талаффузи устида ишлаш.
6. Ижро услубида йўл қўйилган камчиликларни тўғрилаш.
7. Куй ва қўшиқларни уларнинг мазмунига мувофиқ ижро этишга эришиш, ижро чоғида динамик ранг-барангликни таъминлаш.
8. Юксак маҳорат билан чалиш ва куйлаш кўникмаларини ўзлаштириш.
9. Чалиш ва куйлашда ўз хатти-ҳаракатларига эътибор бериб, уларни меъёрлаштириш.
10. Куйлаш ёки чалишда ўзига хос йўлини танлаш.
11. Ўз ижро услуби ҳамда муайян тажрибага эга бўлиш.

Бундан ташқари ўқитувчи талабаларга ўз имкониятидан келиб чиққан ҳолда ўзига мос репертуар танлай олиш ҳамда аудитория хусусиятидан келиб чиқиб куй ва қўшиқларни ижро этиш сирларини ҳам ўргатиб бориши лозим. Маҳорат билан шакллантирилган репертуар, муסיқий асарларни овоз диапозонига мос келишига эришиш кўникмалари ҳам талабаларда бевосита ўқитувчи ёрдамида шакллантирилади. Таълим жараёнида нафасни тўғри олиш, пардаларни аниқ, тиниқ куйлаш, авж пардаларда овоз имкониятларидан оқилона фойдаланишга эришиш ниҳоятда муҳим.

Муסיқа таълими жараёнида талабаларнинг психологик хусусиятлари ҳам интенсив ривожланади. Бинобарин, асарларни ўрганиш уларнинг ҳис-туйғулари, диққати, идроки, хотираси, фикрлаши ва тасаввури каби психологик хусусиятларига бевосита таъсир кўрсатади. Муסיқий асарларнинг талабалар томонидан идрок этилиши, энг аввало уларда диққатни жамлаш ва унинг барқарорлашга эришиш кўникмаларини шакллантиради.

Психолог олимларнинг фикрларига кўра, диққатнинг барқарорлиги инсон асаб тизимининг қай даражада мустаҳкам эканлигига боғлиқ.

Мумтоз муסיқа намуналарини ўрганишда куйидаги психологик ҳолатлар устувор аҳамият касб этади:

1. Мустаҳкам характер ва қатъий ирода сифатига эгалик (мумтоз куй-қўшиқлар ижросини ўрганиш мураккаб жараён бўлиб, узоқ вақт талаб этилади. Вақтнинг узоқлиги туфайли сабр-тоқатли, бардошли талабаларгина кутилган натижани қўлга кирита оладилар. Зеро, сабр-тоқат мумтоз куй-қўшиқларни ўрганиш жараёнида етакчи психологик омил сифатида намоён бўлади. Сабр тоқатга эга бўлмаган талабалар узоқ вақт машаққатли меҳнат қилишдан чўчийдилар ва ҳеч бир мумтоз қўшиқни маромига етказиб айта олмайдилар).

2. Барқарор диққатга эгалик (мумтоз муסיқа асарларининг ижроси иштиёрий куй ёки қўшиқ таркибий тузилмасига хос бўлган элементларнинг



ҳар бирини англай олишни тақозо қилади. Жумладан, паст ва юқори пардалар, қочирим ва нолалар, вокализ, нота ёрдамидаги ижрода ҳар бир нотани ҳис қила ва англай олишгина муваффақиятли ижрони кафолатлай олади).

Ҳар бир мусиқа мутахассиси ўз диққатини узоқ вақт бир объектга қарата олиш қобилиятини ўстириш устида иш олиб боришлари лозим. Шундагина унинг иши унумли бўлади. Буюк композитор В.А.Моцарт хонада кўп кишиларнинг бўлиши, турли товушларнинг ҳалақит беришига қарамай у хотиржам ижод қила олган.

Инсон диққатининг барқарор ёки беқарорлиги индивидуал-типологик хусусиятларга боғлиқ. Бу хусусиятлар психологияда интроверсия ва экстраверсия деб юритилади.

Интроверсия хусусиятига эга бўлган шахслар ҳар қандай вазиятда ҳам масалани чуқур таҳлил қилиш, уни ички кечинмалари орқали идрок қилиш, ўта хотиржамлик билан аниқ, батафсил ва асосли ўрганишга интиладилар.

Экстраверсия хусусиятига мойил бўлган шахслар эса ҳар қандай масалани тезроқ ҳал қилишга интиладилар, ёки тезроқ ўзлаштириб олишни истайдилар, оқибатда масала ҳар томонлама таҳлил этилмайди, унинг алоҳида эътибор талаб қилувчи жиҳатлари назардан четда қолади ва кўплаб хато-ларга йўл қуйилади.

Шу сабабли талабаларда намоён бўлган экстраверсия хусусиятларини бартараф этиб, интроверсия хусусиятларига эга бўлишларига эришиш, уларни мустаҳкамлаш устида доимий иш олиб бориш мақсадга мувофиқдир.

Бу ўринда шуни қайд этиб ўтиш лозим, мақомларнинг “Сараҳбор” қисмларини ўрганишда шошма-шошарликка йўл қўйиб бўлмайди. Талабаларнинг интроверсив хусусиятларга эга бўлишлари эса “Сараҳбор” қисмларини етарли даражада ўргана олишларига имкон беради.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Рўзиев Д. Мусикий қизиқишни ўстиришнинг айрим психологик хусусиятлари //Халқ таълими ж. – Т.: 2004. 6-сон. – 108-б.
2. Рўзимбоев С. Хоразм воҳаси ўзбек халқ кўшиқларининг ғоявий-бадий хусусиятлари: Филол.фанл.номз. ... дисс.автореф. – Т.: 1971. – 19 б.
3. Саидов Д. Бўлажак мусиқа бакалаврларининг маънавий маданиятини шакллантириш //Халқ таълими ж. – Т.: 2004. 6-сон. – 114-б.
4. Симёнова Л. Вокально-хоровая работа в самодеятельном хоре //Халқ таълими ж. – Т.: 2005. 5-сон. – 155-б.
5. Соипова Д. Мусиқа тинглашнинг шахс камолотидаги ўрни //Халқ таълими ж. – Т.: 2004. 4-сон. – 133-136-б.



BO'LAJAK TASVIRIY SAN'AT O'QITUVCHILARINI INNOVATSION KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI.

Sharipova L.A.

*Buxoro davlat pedagogika instituti 13.00.02-Ta'lim va tarbiya nazariyasi
va metodikasi (sohalar bo'yicha)
I bosqich doktoranti*

Tayanch so'zlar: innovatsion kasbiy faoliyat, estetik mahorat, ta'lim-tarbiya, kompetensiya, ijodiy faoliyat, an'anaviy ta'lim, ijodiy faoliyat, tasviriy san'at, an'anaviy ta'lim, rang nazariyasi.

Ключевые слова: инновационная профессиональная деятельность, эстетические умения, образование, компетентность, творческая деятельность, традиционное образование, творческая деятельность, изобразительное искусство, традиционное образование, теория цвета.

Key words: innovative professional activity, aesthetic skills, education, competence, creative activity, traditional education, creative activity, fine arts, traditional education, color theory.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarining innovatsion kasbiy faoliyatga tayyorlanish jarayoni, uning zamonaviy ta'limdagi ahamiyati hamda bu yo'nalishda mavjud bo'lgan didaktik imkoniyatlar tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalar, pedagogik yondashuvlar va san'atni innovatsion shakllarda o'qitish vositalarining o'rni ko'rib chiqiladi. Mazkur maqolada tasviriy san'at darslarining bo'lajak o'qituvchilarning innovatsion kasbiy faoliyatini shakllantirishdagi o'rni va ahamiyati yoritilgan. Unda san'at orqali estetik did, ijodiy tafakkur va tasviriy ifoda vositalaridan ongli foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish yo'llari tahlil etiladi. Maqolada shuningdek, o'quv jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish, vizual savodxonlikni oshirish, milliy va umuminsoniy qadriyatlarni san'at vositasida yetkazishning samarali metodlari ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari tasviriy san'at darslarining nafaqat badiiy ko'nikmalarni, balki shaxsiy-estetik qarashlarni ham shakllantirishda muhim vosita ekanligini ko'rsatadi.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье анализируется процесс подготовки будущих учителей изобразительного искусства к инновационной профессиональной деятельности, его значение в современном образовании и дидактические возможности, имеющиеся в этой области. Рассматривается роль цифровых технологий, педагогических подходов и средств обучения искусству в инновационных формах. В данной статье освещаются роль и значение уроков изобразительного искусства в формировании инновационной профессиональной деятельности будущих учителей. Анализируются пути развития эстетического вкуса, творческого мышления, навыков осознанного использования средств изобразительного искусства. Также в статье рас-



смаатриваются эффективные методы внедрения современных педагогических технологий в образовательный процесс, повышения изобразительной грамотности, передачи национальных и общечеловеческих ценностей через искусство. Результаты исследования показывают, что уроки изобразительного искусства являются важным инструментом в формировании не только художественных навыков, но и личностных и эстетических взглядов.

SUMMARY:

This article analyzes the process of preparing future visual arts teachers for innovative professional activities, its importance in modern education, and the didactic opportunities available in this area. The role of digital technologies, pedagogical approaches, and tools for teaching art in innovative forms is considered. This article discusses the role and importance of fine arts classes in the formation of artistic and aesthetic skills of future teachers. It analyzes ways to develop aesthetic taste, creative thinking, and skills in the conscious use of visual expression through art. The article also considers effective methods for introducing modern pedagogical technologies into the educational process, increasing visual literacy, and conveying national and universal values through art. The results of the study show that fine arts classes are an important tool in the formation of not only artistic skills, but also personal and aesthetic views.

Kirish. Bugungi globallashuv davrida har bir soha vakilidan yangicha fikrlash, raqamli va interaktiv vositalardan samarali foydalanish, shuningdek, o'z kasbiga yangilik olib kirish talabi ortib bormoqda. Ayniqsa, san'at sohasida ijodkorlik va texnologik bilim uyg'unligiga ehtiyoj kuchaymoqda. Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilari nafaqat san'at asarlarini yaratishni, balki uni o'rgatishni ham innovatsion usullar orqali tashkil eta olishlari zarur. Zamonaviy ta'lim tizimida innovatsion yondashuvlar asosida o'qituvchi shaxsini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, tasviriy san'at kabi estetik va badiiy tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiladigan fan o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligi yuksak darajada tashkil etilishi lozim. Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarini innovatsion kasbiy faoliyatga tayyorlash – ularning ijodiy fikrlash qobiliyatini, pedagogik mahoratini va axborot-kommunikatsion texnologiyalarni qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirishni talab etadi.

Innovatsion kasbiy faoliyat – bu an'anaviy uslublarga tayanib qolmasdan, yangiliklar yaratish, zamonaviy texnologiyalarni qo'llash, muqobil pedagogik yondashuvlarni joriy etish orqali kasbiy faoliyatni samarali va ta'sirchan olib borishdir.

Tasviriy san'atda bu faoliyat o'z aksini quyidagi ko'rinishlarda topadi:

- San'at ta'limida yangi metodikalar joriy etish;
- Digital (raqamli) san'at vositalaridan foydalanish;
- O'quvchilarda vizual savodxonlikni innovatsion yondashuvlar bilan rivojlantirish;
- Texnologiyalar bilan integratsiyalashgan san'at loyihalari yaratish;
- Internet orqali san'atni ommalashtirish (onlayn ko'rgazmalar, vebinarlar, san'at bloglari).



Tasviriy san'atda innovatsion faoliyatning asosiy yo'nalishlari

A. Digital (raqamli) san'at va texnologiyalar

Zamonaviy tasviriy san'at innovatsion texnologiyalarsiz tasavvur etib bo'lmaydi. Raqamli vositalar yordamida san'at asarlari yaratish, tahrirlash va taqdim qilish imkoniyatlari kengaymoqda.

- **Grafik dasturlar:** Adobe Photoshop, Illustrator, CorelDRAW, Krita, Procreate va boshqalar.
- **Raqamli rassomlik:** planshetlar (Wacom, iPad Pro) yordamida chizish.
- **3D-modellashtirish:** ZBrush, Blender, Autodesk Maya orqali haykaltaroshlik va dizayn ishlari.
- **NFT san'at** (digital san'atning tokenlashgan ko'rinishi) – zamonaviy san'at bozorining yangi yo'nalishi.
- **B. Innovatsion pedagogik yondashuvlar.**

Bo'lajak o'qituvchilar uchun bu yo'nalish alohida muhim. Tasviriy san'at darslarida quyidagilar innovatsion hisoblanadi:

- **STEAM yondashuvi** – san'atni ilm-fan, texnologiya, muhandislik va matematika bilan integratsiyalash.
- **Blended learning** – an'anaviy va onlayn ta'limni uyg'unlashtirish.
- **Flipped classroom** – darsni uyda o'rganib kelib, dars vaqtida amaliyotga e'tibor berish.
- **Gamification** – o'yin elementlari orqali san'at ta'limini qiziqarli qilish.

I. C. Madaniy-me'moriy merosni raqamlashtirish

- Muzei eksponatlarini 3D formatda yaratish;
- Virtual muzeylar tuzish (masalan, Google Arts & Culture);
- Tarixiy obidalarni digital rekonstruksiya qilish.
- **D. Tashkiliy faoliyatdagi innovatsiyalar.**
- Onlayn san'at festivallari va ko'rgazmalar tashkil etish;
- Interfaol dars platformalarini yaratish;
- O'quvchilar portfoliolarini raqamli formatda yuritish.

II. 1. Innovatsion kasbiy faoliyat tushunchasi.

Innovatsion kasbiy faoliyat - bu o'qituvchining yangi pedagogik texnologiyalar, metod va uslublarni samarali qo'llagan holda dars jarayonini tashkil etishi, shuningdek, o'quvchilarning mustaqil fikrlash va ijodkorlik salohiyatini rivojlantirishga qaratilgan faoliyatidir. Bu jarayon tasviriy san'at o'qituvchisi uchun nafaqat dars o'tish texnikasi, balki badiiy-estetik tarbiyani ham zamon talablariga mos tarzda amalga oshirishni anglatadi.

III. 2. Didaktik imkoniyatlar va ularning roli.



Didaktik imkoniyatlar - bu o'quv jarayonida foydalanilishi mumkin bo'lgan vositalar, usullar, materiallar va pedagogik yondashuvlarning majmuasidir. Tasviriy san'at fanida quyidagi didaktik imkoniyatlar mavjud:

Multimedia va raqamli texnologiyalar: Raqamli galereyalar, 3D modellar, video darsliklar orqali tasviriy san'at namunalarini o'rganish.

- **Interfaol metodlar:** "Beyin shturmi", "Kichik guruhlar bilan ishlash", "Portfolio metodi" kabi innovatsion metodlardan foydalanish.
- **Virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR):** San'at asarlarini virtual muhitda ko'rib chiqish imkoniyati.
- **Loyihaviy faoliyat:** O'quvchilar bilan badiiy loyihalar ishlab chiqish orqali ularning tanqidiy fikrlashini rivojlantirish.

IV. 3. Bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash bosqichlari.

Innovatsion faoliyatga tayyorlash quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1. **Nazariy tayyorgarlik** – pedagogika, san'atshunoslik, didaktika asoslarini chuqur o'rganish.
2. **Amaliy mashg'ulotlar** – chizmalar, rasm, kompozitsiya, dizayn bo'yicha laboratoriya mashg'ulotlari.
3. **Axborot texnologiyalarini o'rganish** – grafik dasturlar (Photoshop, CorelDRAW, Procreate va b.), raqamli dizayn asoslari.
4. **Pedagogik amaliyot** – maktablarda dars berish orqali tajriba orttirish.
5. **Refleksiya va o'zini baholash** – o'z faoliyatini tahlil qilish va takomillashtirish.

V. 4. Muammolar va yechimlar

Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarini innovatsion faoliyatga tayyorlashda quyidagi muammolar uchrashi mumkin:

- O'quv dasturlarining yangilanish darajasining pastligi;
- AKT vositalarining yetishmasligi;
- Amaliy mashg'ulotlarning yetarlicha interfaol emasligi;
- Innovatsion pedagogik metodlar bo'yicha o'qituvchilarning tayyorgarlik darajasi pastligi.

Yechim sifatida quyidagilarni taklif etish mumkin:

- Oliy ta'lim dasturlarini zamonaviy ehtiyojlar asosida yangilash;
- Raqamli platformalarni joriy etish (masalan, ArtSteps, Google Arts & Culture);
- O'qituvchilar malakasini oshirish kurslarini tizimli tashkil etish;
- Ko'rgazmalar, seminar-treninglar, mahorat darslarini doimiy tashkil etish.

Xulosa. Bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarini innovatsion kasbiy faoliyatga tayyorlash zamonaviy ta'limning dolzarb masalalaridan biridir.



Bu jarayon didaktik imkoniyatlar, yangi pedagogik yondashuvlar va raqamli texnologiyalarni samarali qo'llash orqali yanada samarador bo'ladi. O'qituvchining kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish, uning ijodiy salohiyatini yuksaltirish orqali o'quvchilarning estetik didi va badiiy dunyoqarashi shakllantiriladi.

Tasviriysan'atda innovatsion kasbiy faoliyat – bunaqaqat texnologik yangiliklar bilan ishlash, balki san'atga bo'lgan yondashuvni zamonaviylashtirish, estetik va badiiy tarbiyani yangi shakllarda olib borishdir. Bu orqali o'quvchilarning ijodiy tafakkuri, estetik qarashlari va vizual madaniyati rivojlanadi. Bo'lajak o'qituvchilar esa bu jarayonning bosh tashabbuskori bo'lib chiqishlari lozim.

Bo'lajak tasviriysan'at o'qituvchilarining innovatsion kasbiy faoliyatga tayyorlanishi ularning kelajakdagi professional muvaffaqiyatini belgilab beradi. Zamonaviy didaktik imkoniyatlardan foydalanish, raqamli san'at vositalarini o'zlashtirish, ijodiy yondashuvni rivojlantirish orqali nafaqat dars samaradorligi ortadi, balki o'quvchilarda badiiy-estetik did, vizual savodxonlik, ijodiy tafakkur shakllanadi. Shuning uchun bu yo'nalishdagi faoliyat strategik ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Nazarova D.A. "Pedagogik innovatsiyalar va ularning ta'lim jarayonidagi roli", 2021.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-2909-son qarori – "Ta'lim sohasida raqamlashtirishni jadallashtirish to'g'risida".
3. Khamidov B. "San'at ta'limida raqamli texnologiyalar", 2022.
4. UNESCO Report "Art Education in the Digital Age", 2020.
5. <https://artsandculture.google.com/>



BO'LAJAK TASVIRIY SAN'AT VA MUHANDISLIK GRAFIKASI BO'YICHA PEDAGOG KADRLAR TAYYORLASH SIFAT VA SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA KREATIV YONDASHUVLAR

Maxmudov A.O.

*Andijon davlat pedagogika instituti "Tasviriy san'at va
musiq ta'limi" kafedrasi o'qituvchisi*

Tayanch so'zlar: tasviriy san'at, muhandislik grafikasi, kreativ yondashuv, kompyuter grafikasi, raqamli dizayn, fazoviy tafakkur, pedagogik texnologiya, loyiha asosida o'qitish.

Ключевые слова: изобразительное искусство, инженерная графика, креативный подход, компьютерная графика, цифровой дизайн, пространственное мышление, педагогическая технология, проектное обучение.

Key words: fine arts, engineering graphics, creative approach, computer graphics, digital design, spatial thinking, pedagogical technology, project-based learning.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada bo'lajak tasviriy san'at va muhandislik grafikasi yo'nalishidagi pedagog kadrlarni tayyorlashda kreativ yondashuvlarning o'rni va ahamiyati yoritilgan. Maqolada zamonaviy pedagogik texnologiyalar, grafik dasturlar va raqamli dizayn vositalarining ta'lim jarayoniga integratsiyasi o'quvchilarda ijodiy tafakkur, fazoviy tasavvur, estetik did va kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishdagi roli ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Maqola natijalari oliy ta'lim tizimida kreativ pedagogik muhitni shakllantirish va zamonaviy san'at-ta'lim integratsiyasini rivojlantirishga xizmat qiladi.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье раскрывается роль и значение креативных подходов в подготовке будущих педагогических кадров по направлению изобразительного искусства и инженерной графики. Научно проанализирована роль интеграции современных педагогических технологий, графических программ и цифровых дизайнерских инструментов в образовательный процесс, направленных на развитие у студентов творческого мышления, пространственного воображения, эстетического вкуса и профессиональных компетенций. Результаты статьи способствуют формированию креативной педагогической среды и развитию интеграции искусства и образования в системе высшего образования.

SUMMARY:

This article highlights the role and importance of creative approaches in training future teachers of fine arts and engineering graphics. The paper scientifically analyzes the role of integrating modern pedagogical technologies, graphic software, and digital design tools into the educational process in developing students' creative thinking, spatial imagination, aesthetic taste, and professional



competencies. The findings of the study contribute to the formation of a creative pedagogical environment and the development of contemporary art-education integration in higher education.

San'at inson tafakkuri, tuyg'ulari va e'tiqodini shakllantirishda beqiyos o'rin tutadi. U insonning ichki dunyosini boyitib, estetik didini rivojlantiradi hamda jamiyatning ma'naviy taraqqiyotiga xizmat qiladi. Zamonaviy inson kamolotining asosiy maqsadi - ong va qalb uyg'unligiga erishishdir. Bu jarayonda o'sib kelayotgan yosh avlodni nafosat ruhida tarbiyalash, ularning estetik dunyoqarashini shakllantirish muhim pedagogik vazifalardan biridir. Zamonaviy pedagogika nafaqat ta'lim mazmunini boyitishni, balki o'quvchi-yoshlarni san'at va ijodiy faoliyatga jalb etish orqali ularning tafakkurini kengaytirishni ham nazarda tutadi. Ayniqsa, bo'lajak tasviriy san'at va muhandislik grafikasi yo'nalishidagi pedagog kadrlarni tayyorlashda kreativ yondashuvlar - o'quv jarayonining sifat va samaradorligini oshiruvchi asosiy omil hisoblanadi.

Tasviriy san'at va musiqa inson ruhiyatiga chuqur ta'sir etuvchi san'at turlaridan bo'lib, ularni rivojlantirish, keng ommaga targ'ib etish hamda ta'lim tizimiga samarali integratsiya qilish katta ahamiyatga ega. Bu borada turli bayram tadbirlari, festivallar, ko'rik-tanlovlar, shuningdek, respublika va xalqaro miqyosdagi ilmiy-amaliy konferensiyalar ijodkor yoshlarning o'z salohiyatini namoyon etishida muhim o'rin tutadi. Bugungi globallashuv sharoitida ta'lim tizimi oldida turgan eng muhim vazifalardan biri - raqobatbardosh, ijodkor, tashabbuskor va mustaqil fikrlaydigan mutaxassislarni tayyorlashdir. Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi yo'nalishidagi bo'lajak pedagoglar uchun bu jarayon nafaqat texnik ko'nikmalarni egallash, balki estetik tafakkur, ijodiy yondashuv va vizual fikrlashni rivojlantirishni ham talab etadi. Kreativ yondashuv o'qituvchini nafaqat bilim beruvchi, balki ijodiy muhit yaratuvchi shaxs sifatida namoyon etadi. O'quv jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalar, vizual kommunikatsiya usullari, raqamli dizayn vositalaridan foydalanish orqali talabalar o'z fikrlarini yangi, noodatiy shakllarda ifoda etish imkoniga ega bo'ladilar. Bo'lajak tasviriy san'at va chizmachilik o'qituvchilarini tayyorlashda quyidagi kreativ pedagogik metodlar samarali natija beradi.

Proyektlil o'qitish – talabalar o'z mustaqil ijodiy loyihalarini ishlab chiqadi, shu orqali nazariya va amaliyotni uyg'unlashtiradi.

Muammoli ta'lim – real hayotiy masalalar asosida yangi yechimlar topishga yo'naltiriladi.

Interfaol mashg'ulotlar – darslarda vizual muloqot, guruhli ishlar, bahsmunozara.



Raqamli texnologiyalardan foydalanish – 3D grafikasi, raqamli rasm, virtual muzeylar, onlayn ko‘rgazmalar orqali ijodiy fikr kengayadi. Bu metodlar o‘quvchilarda estetik tafakkur, texnik mahorat va ijodiy tashabbusni uyg‘otadi. Tasviriy san‘at va chizmachilik o‘qituvchilarni kelgusida malakali pedagog sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

Muhandislik kompiyuter grafikasi ko‘proq texnik yo‘nalishga mansub bo‘lsada, unda san‘atning kompozitsiya, proyeksiya, shakl, rang va muvozanat tamoyillari muhim rol o‘ynaydi. Shu bois, bu ikki yo‘nalishning integratsiyasi pedagog tayyorlashda katta ahamiyat kasb etadi. Misol uchun, muhandislik chizmachiligini o‘rgatishda tasviriy san‘at qonuniyatlari asosida yondashish o‘quvchilarda estetik didni, shaklni to‘g‘ri ko‘ra bilish qobiliyatini rivojlantiradi. Natijada, ularning chizmalarida texnik aniqlik bilan birga badiiylilik ham namoyon bo‘ladi. Muhandislik grafikasi ta’limining dastlabki bosqichlaridayoq talabada mavhumlashtirish qobiliyati namoyon bo‘ladi. Mazkur qobiliyat grafik amallarni bajarishda rivojlanadi, mavhumlashtirish shakli ham takomillashadi – hissiy ko‘rgazmalilikdan fikriylikka o‘tiladi, u o‘z navbatida tushunchaga aylanadi.

Muhandislik kompiyuter grafikasi darslarini tashkil qilishda o‘qituvchidan ijodiy yondashish talab etiladi. Binobarin oliy ta’lim zimmasiga faol, ijodiy izlanuvchan shaxsni tarbiyalash kabi yuksak vazifa yuklatilgan. Fazoviy-vizual obrazli tasavvur orqali o‘quv-biluv faoliyatini rivojlantirish nafaqat o‘quv jarayonini samarali amalga oshirishda, balki tarbiyaviy ishlarni ham amalga oshirish uchun muhim bo‘lib, yuqori natijada talabalarining aqliy qobiliyatini rivojlantirishga, bo‘lajak kasbiga hurmat va havasini tarbiyalashda muhim o‘rin tutadi.

Hozirgi kunda oliy ta’lim muassalarida o‘qitilayotgan “Muhandislik kompyuter grafikasi” fanining ahamiyati va o‘rni, ijtimoiy hayotimizda zarur bo‘lgan ma’naviy va moddiy va ehtiyojlarning qondirilishida hamda barcha soha mutahassislarini o‘z ish faoliyatlarini avtomatlashtirish imkoniyatlarining kengligida deb qarash mumkin. Shuning uchun ham, ayni paytda Respublikamiz oliy ta’lim muassalarida muhandislik kompyuter grafikasini turli sohalariga bo‘lib o‘rganish, uning imkoniyatlaridan qator sohalarida foydalanishning metodik asoslarini yaratish, kompyuter texnologiyalaridan samarali foydalanish hamda hayotimizga kirib kelayotgan yangi sohalar (ixtisoslashgan rassom, mahsus effektor, vektorli art-ustasi, CAD-ustasi, modeler, animator, teksturachi, vizualizator va h.k) kabi malakali mutaxassislar bilan ta’minlash masalasi oliy ta’lim muassasalarida “Muhandislik kompyuter grafikasi”ni fan sifatida o‘qitilishiga bo‘lgan ehtiyojning oshishiga olib keldi. Shunday



ekan, professor-o'qituvchilar bugungi kun talabalariga zamonaviy bilim va ko'nikmalarni berishda ta'lim jarayoniga axborot kommunikativ va pedagogik texnologiyalarni keng foydalanishdek mas'uliyatli va ayni paytda kechiktirib bo'lmaydigan vazifalarni bajarishni o'z zimmalariga olishlari kerak. Bu esa, o'z navbatida professor-o'qituvchilardan o'z kasbining mohir ustasi, pedagogik qobiliyatlarni o'zlarida mujassam etadigan, kompyuter texnika va texnologiyalaridan foydalanishga oid yetarli bilim va malakalarga ega bo'lish, uzoqni ko'ra biladigan, bir so'z bilan aytganda, fidoiy bo'lish talab etiladi. Talabalarni ijob qilish qobiliyatini kengaytirishda, ikki o'lchamli (2D) va uch o'lchamli (3D) muhandislik kompyuter grafikasini o'rganish juda katta ahamiyatga egadir. Bu ularga fazoviy obrazlarni ko'ra olish imkoniyatini beradi. Grafik dasturlardan ta'lim jarayonida mavzularning berilishiga qarab, eng maqbul bo'lganlarini tanlash va ularning imkoniyatlaridan pedagogik texnologiya sifatida foydalanish, talabalarning fanga bo'lgan qiziqishlarini yanada oshiribgina qolmay, ularda fanga oid ijodiy faollikni rivojlantirishda eng yaxshi vosita sifatida hizmat qilishi ham mumkin. Zamonaviy tadqiqotlar ham grafik dasturlar asosida o'qitishning ijodiy rivojlanishiga kuchli ta'sirini ko'rsatmoqda. Misol uchun, **A. Ünal** va **M. Korkmaz** (2019) tomonidan o'tkazilgan eksperimental tadqiqotda kompyuter grafikasi kursi orqali talabalar fazoviy tafakkuri 15 foizga oshgani aniqlangan. Shuningdek, **P. Korostel** (2022) bo'lajak o'qituvchilar bilan olib borgan tajribasida 2D va 3D grafik muharrirlarni o'rgatish ijodiy fikrlash, kompozitsion tafakkur va estetik didni rivojlantirishda samarali ekanini ta'kidlaydi. Bundan tashqari, **S. T. Leung** va **D. Choy** (2021) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda raqamli dizayn va CAD modellash tirish vositalarini o'qitish jarayoniga integratsiya qilish talabalar ijodkorligini sezilarli darajada oshirishi aniqlangan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, grafik dasturlardan foydalanilgan guruhda o'quvchilarning ijodiy fikrlash ko'rsatkichlari 28 % ga yuqori bo'lgan. **M. Rajeswaran** va **D. Jabaraj** (2021) esa "flipped classroom" (teskari sinf) modeli asosida olib borgan tajribasida, muhandislik grafikasi fanida loyiha asosida o'qitish talabalarni mustaqil fikrlash va vizual tafakkurga o'rgatishda an'anaviy usullarga nisbatan samaraliroq natija berganini qayd etadi. Shuningdek, **O. Kovalchuk** (2023) o'z tadqiqotida grafik dizayn va kompyuter dasturlarini uyg'unlashtirgan eksperimental o'qitish metodlari talabalarning ijodiy potensialini oshirganini ko'rsatadi. Unga ko'ra, grafik dasturlar yordamida individual loyihalar ustida ishlagan talabalar ijodiy yondashuv va mustaqil qaror qabul qilishda sezilarli o'sishni namoyon etgan. **T. Zhou** va **L. Wei** (2022) tomonidan Xitoy oliy o'quv yurtlarida o'tkazilgan "Art + CAD Integration" loyihasi esa tasviriy san'at tamoyillarini texnik dizayn



bilan uyg'unlashtirish orqali o'quvchilarning badiiy estetik didi va fazoviy fikrlashini rivojlantirishda yuqori natija berganini ko'rsatadi.

Bugungi raqamli ta'lim muhitida muhandislik grafikasi fanini zamonaviy usullar asosida o'qitish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Xususan, AutoCAD dasturi yordamida chizmachilikni o'rgatish o'quvchilarning fazoviy tafakkuri, amaliy ko'nikmalari va texnologik savodxonligini oshirishda muhim vosita bo'la oladi. Ayniqsa, tutashmalar mavzusi geometrik chizmachilikda asosiy mavzulardan bo'lib, bu borada grafik dasturlardan foydalanish jarayonni soddalashtiradi, aniqlik va vizuallikni ta'minlaydi.

1. Geometrik chizmachilikda tutashmalarning o'rni. Geometrik chizmachilik fanida turli shakl va elementlarni o'zaro silliq birlashtirish - ya'ni tutashmalarni qurish - real hayotdagi detallar va konstruksiyalarni chizishda muhim ahamiyatga ega. An'anaviy usullar orqali tutashmalarni qurish vaqt talab qiladi, aniqlikni ta'minlash esa ko'p hollarda murakkab bo'ladi [11]. Shu sababli bu jarayonni raqamli dasturlar orqali avtomatlashtirish o'quv jarayonini samarali qilish imkonini beradi.

2. AutoCAD dasturining tutashmalarni o'rganishdagi imkoniyatlari. AutoCAD - dunyo miqyosida keng qo'llaniladigan grafik dastur bo'lib, unda tutashmalarni yaratish uchun FILLET, CHAMFER, TANGENT, SPLINE kabi buyruqlar mavjud. Bu buyruqlar yordamida:

- Aylana va chiziq orasida silliq tutashuv yasash;
- Har xil radiusli yoylarni chizish;
- Avtomatik hisob-kitob asosida tangensial bog'lanishlar hosil qilish mumkin [3].

Shuningdek, AutoCAD'ning grafik interfeysi va vizual muhitida talaba tutashmalarni real vaqtda kuzatish, tahlil qilish va tahrirlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

3. O'quv jarayonida AutoCAD orqali tutashmalarni o'qitish metodikasi. O'quv jarayonida tutashmalar mavzusini AutoCAD asosida o'rgatish quyidagi bosqichlarda tashkil etilishi mumkin:

- Nazariy asoslarni tushuntirish: tutashma tushunchasi, uning turlari, qo'llanilish sohasi;
- AutoCAD interfeysi bilan tanishtirish: buyruqlar paneli, menyular, ishchi maydon;
- Amaliy topshiriqlar berish: radiusli tutashmalar, ko'p shaklli kontur yaratish;
- Muammoli vaziyatlar orqali yechim topish: noaniq koordinatalar asosida tutashmalar yasash;

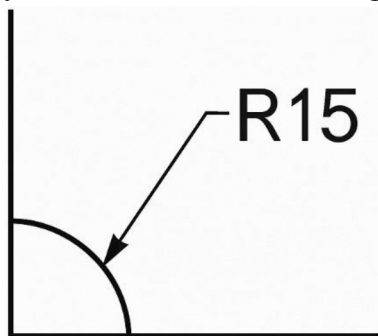


- Mustahkamlash va tahlil: yaratilgan chizmalarni baholash, xatoliklarni aniqlash.

Bu metodika orqali talaba nafaqat mavzuni tushunadi, balki o'z mustaqil fikrlashi va grafik muhitda ishlash ko'nikmasini rivojlantiradi [2].

4. Nazariy asoslarning kengaytmasi. Tutashmalar chizmalar texnologiyasida ko'plab amaliyotlarda qo'llaniladi. Ular metall detalni qayta ishlashda, mashina qismlari loyihalashda, yo'l loyihalarida va boshqa ko'plab sohalarida uchraydi. Bu mavzu orqali talabalar chizmalarni real ob'ektlar bilan bog'lab tushunishga o'rganadi. Shu boisdan tutashmalarni AutoCAD muhitida o'rgatish, o'z navbatida, geometrik modellashga tayyorgarlik bosqichi ham hisoblanadi.

5. Eksperimental ishlar asosida natijalar. Toshkentdagi texnik oliygohlardan birida olib borilgan tajriba darslari shuni ko'rsatdiki, AutoCAD yordamida tutashmalarni o'rganayotgan talabalar quyidagi



Ko'rsatkichlar bo'yicha an'anaviy guruhlariga qaraganda yuqori natija ko'rsatgan

An'anaviy guruh (%)

AutoCAD guruhi (%)

Mavzuni to'liq tushunganlar	58	84
Amaliy topshiriqni to'g'ri bajarganlar	52	88
Mustaqil ishlash ko'nikmasi	60	90

Tajribada ishtirok etgan talabalar va o'qituvchilarning fikriga ko'ra, dars jarayonida AutoCAD'dan foydalanish motivatsiyani oshirgan, darsning samaradorligi esa yuqori bo'lgan [9].

6. Ilova: dars ishlanmasi va chizma namunasini tayyorlash.

Ilova A: Radiusli tutashmalarni FILLET buyrug'i yordamida qurish ketma-ketligi;

1-qadam: 2 ta chiziq chizing. Gorizontaal va vertikal bo'lgan 2 ta chiziq chizing, ular bir-biriga perpendikulyar (to'g'ri burchakli) bo'lsin.

Masalan:

Birinchi chiziq: Gorizontaal, uzunligi 50 mm.

Ikkinchi chiziq: Vertikal, uzunligi 50 mm.



2-qadam: **FILLET** buyrug'ini faollashtiring. Komanda satriga **FILLET** deb yozing → **Enter** bosing.

3-qadam: Radius qiymatini kiriting. Komanda satrida **R** deb yozing → Enter. So'ng **15** ni yozing (bu tutashma radiusi) → Enter.

4-qadam: Tutashuvchi chiziqlarni tanlang. Avval **gorizontal** chiziqni, keyin **vertikal** chiziqni tanlang. AutoCAD avtomatik tarzda ushbu ikki chiziq orasiga radiusi 15 mm bo'lgan yumaloq burchak (**fillet**) chizadi.

- Ilova B: Egri chiziqlar va tangensial o'tishlar chizilgan chizma namunasi;
- Ilova C: Dars ishlanmasi: 80 daqiqalik dars ssenariysi, maqsad, vositalar, faoliyat turlari va baholash mezonlari.

7. Grafik savodxonlik va raqamli ko'nikmalar integratsiyasi. AutoCAD dasturidan foydalanish orqali talabalar:

- Chizmani aniq va to'g'ri bajarish malakasini oshiradi;
- Raqamli texnologiyalar bilan ishlash ko'nikmasini egallaydi;
- Professional muhitda kerak bo'ladigan amaliy bilimlarga ega bo'ladi.

Bu esa ularni kelajakdagi loyihalash, konstruktorlik va muhandislik faoliyatiga tayyorlaydi [7].

Xulosa. Bo'lajak tasviriy san'at va muhandislik grafikasi yo'nalishidagi pedagog kadrlarni tayyorlashda kreativ yondashuv o'quv jarayonining sifat va samaradorligini oshirishda hal qiluvchi omil bo'lib xizmat qiladi. Grafik dasturlar va raqamli texnologiyalarni o'quv jarayoniga integratsiya qilish nafaqat talabalarning fazoviy tasavvuri va estetik didini, balki ularning kasbiy kompetensiya, ijodiy tafakkur va mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatini ham shakllantiradi. Tahlillar va xalqaro tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kompyuter grafikasi, 3D modellash, CAD texnologiyalari va raqamli dizayn vositalarini o'qitish jarayonida qo'llash talabalarning ijodiy faolligini sezilarli darajada oshiradi. Shuningdek, bunday yondashuv nazariya va amaliyotni uyg'unlashtirish, vizual fikrlashni rivojlantirish va kreativ muhit yaratish imkonini beradi. Kelgusida oliy ta'lim tizimida ushbu yo'nalishning rivojlanishini ta'minlash uchun quyidagi masalalarga alohida e'tibor qaratish maqsadga muvofiq. O'quv dasturlariga zamonaviy raqamli grafik vositalarni - 3D modellash, CAD tizimlari, vektor grafik muharrirlar va raqamli tasvir yaratish texnologiyalarini chuqur integratsiya qilish. "Loyiha asosida o'qitish" va "flipped classroom" (teskari sinf) kabi ilg'or pedagogik texnologiyalarni keng joriy etish orqali talabalarni mustaqil ijodiy izlanishga yo'naltirish. Talabalarning mustaqil ijodiy faoliyatini raqamli platformalar, onlayn ko'rgazmalar, virtual muzeylar va kreativ laboratoriyalar orqali qo'llab-quvvatlash; Xalqaro tajriba va ilg'or amaliyotlarni (xususan, "Art + Technology"



integratsiyasi bo'yicha dasturlarni) milliy ta'lim tizimiga adaptatsiya qilish, hamkorlik loyihalarini yo'lga qo'yish; O'qituvchilarning pedagogik va raqamli kompetensiyalarini muntazam rivojlantirish, zamonaviy grafik dasturlarda ishlash bo'yicha malaka oshirish kurslarini tashkil etish. Mazkur yondashuvlar ta'lim tizimida kreativ pedagogik muhitni shakllantirish, bo'lajak pedagoglarni ijodiy fikrlaydigan, estetik didga ega va zamon talablari bilan hamnafas mutaxassislar sifatida tayyorlashda muhim nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, AutoCAD dasturidan foydalanib dars jarayonlarini tashkil etish, o'qitish talabalarining mustaqil ishlash, kreativ fikrlash va real loyihalarni bajarish imkoniyatlarini kengaytiradi. Ilmiy-nazariy asoslangan o'quv metodikasi, zamonaviy dasturiy ta'minot bilan uyg'unlashtirilganda, grafik ta'lim samaradorligi sezilarli darajada ortadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ahmedova D. (2021). Muhandislik grafikasi fanini o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish. Ta'lim va fan yangiliklari, 3(2), 45–51.
2. Akhmedova G. Raqamli grafik vositalarning chizmachilikda qo'llanilishi. // Pedagogik innovatsiyalar jurnali. – 2022. – №3. – B. 45–50.
3. Autodesk Inc. AutoCAD User Manual 2024. – Autodesk Documentation Center, 2023.
4. Korostel, P. (2022). Development of creative thinking through the use of 2D and 3D graphic editors in teacher education. European Journal of Contemporary Education, 11(2), 275–284.
5. Kovalchuk O. (2023). Experimental methods of teaching graphic design using digital technologies. Art and Design Education Review, 9(3), 112–119.
6. Leung, S. T., & Choy, D. (2021). Integrating CAD and digital design tools into art and design education: Enhancing creativity and visualization skills. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18(12), 1–15.
7. Nurmatov S. Axborot texnologiyalari va grafik dasturlar integratsiyasi. – Innovatsion ta'lim jurnali. – 2023. – №2. – B. 33–39.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2021, August 12). Tasviriy san'at va dizayn sohalarini rivojlantirish to'g'risida [Decree No. PQ–5219]. <https://lex.uz>
9. Qodirov A. Muhandislik grafikasi o'qitish metodikasi. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2021.
10. Qodirov, R., & Islomov, J. (2020). Raqamli dizayn va kompyuter grafikasi asoslari. Toshkent: Fan va texnologiya.
11. Rasulov A., Xolmatov B. Geometrik chizmachilik asoslari. – Toshkent: Fan, 2018.
12. Runco M. A., & Jaeger G. J. (2012). The standard definition of creativity. Creativity Research Journal, 24(1), 92–96. <https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>
13. Ünal A., & Korkmaz M. (2019). The effect of computer graphics education on students' spatial thinking skills. Journal of Technical Education and Training, 11(4), 45–52.



O'ZBEKISTON TASVIRIY SAN'ATIDA MILLIY VA ZAMONAVIY USLUBLARNING NAZARIY TAHLILI

No'monova M.T.

*Andijon davlat pedagogika instituti
magistratura bo'limi "Tasviriy san'at"
magistranti*

Tayanch so'zlar: O'zbek tasviriy san'ati, milliy uslub, zamonaviy uslub, badiiy tafakkur, estetik qarashlar, milliy qadriyatlar, madaniy meros, ijodiy erkinlik, miniatyura, xalq amaliy san'ati, raqamli san'at, globalizatsiya, zamonaviy badiiy yo'nalishlar, estetik uyg'unlik, san'at rivoji, identitet, o'zbek rassomchiligi, modernizatsiya, milliy va jahon san'ati o'zaro ta'siri.

Ключевые слова: узбекское изобразительное искусство, национальный стиль, современный стиль, художественное мышление, эстетические взгляды, национальные ценности, культурное наследие, творческая свобода, миниатюра, народно-прикладное искусство, цифровое искусство, глобализация, современные художественные тенденции, эстетическая гармония, художественное развитие, идентичность, узбекская живопись, модернизация, взаимодействие национального и мирового искусства.

Key words: Uzbek fine arts, national style, modern style, artistic thinking, aesthetic views, national values, cultural heritage, creative freedom, miniature, folk applied arts, digital art, globalization, modern artistic trends, aesthetic harmony, artistic development, identity, Uzbek painting, modernization, interaction of national and world art.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada O'zbek tasviriy san'atida milliy va zamonaviy badiiy uslublarning shakllanishi, rivojlanish bosqichlari hamda ularning nazariy tahlili keng yoritilgan. Tadqiqotda o'zbek xalqining qadimiy madaniy merosi, xalq amaliy bezak san'ati, miniatyura, naqqoshlik, ganchkorlik kabi an'anaviy san'at turlarining zamonaviy tasviriy san'atga ko'rsatgan ta'siri tahlil etiladi.

Maqolada o'zbek tasviriy san'ati rivojida ijodiy erkinlik, milliy o'zlikni saqlash va global san'at jarayonlariga moslashish o'rtasidagi muvozanatning ahamiyati ko'rsatilib, milliylik va zamonaviylik uyg'unligi o'zbek san'atining kelajak yo'nalishlarini belgilovchi muhim omil sifatida baholangan.

РЕЗЮМЕ:

В статье подробно освещаются вопросы становления, этапы развития и теоретический анализ национальных и современных художественных стилей в узбекском изобразительном искусстве. В исследовании анализируется влияние древнего культурного наследия узбекского народа, традиционных видов искусства, таких как народное декоративно-прикладное искусство, миниатюра, живопись, ганчаров, на современное изобразительное искусство. В статье подчеркивается важность баланса между творческой свободой, сохранением национальной идентичности и адаптацией к мировым художественным процессам в развитии узбекского



изобразительного искусства, оценивается гармония национальности и современности как важный фактор, определяющий будущие направления узбекского искусства.

SUMMARY:

The article covers in detail the issues of formation, stages of development and theoretical analysis of national and modern artistic styles in Uzbek fine art. The study analyzes the influence of the ancient cultural heritage of the Uzbek people, traditional art forms such as folk arts and crafts, miniatures, painting, and pottery on contemporary fine art. The article emphasizes the importance of balance between creative freedom, the preservation of national identity, and adaptation to global artistic processes in the development of Uzbek fine art, assessing the harmony of nationality and modernity as an important factor determining the future directions of Uzbek art.

O‘zbek tasviriy san’ati – xalqimizning ko‘p ming yillik badiiy tafakkuri va estetik dunyoqarashining mahsulidir. U tarixan xalq amaliy san’ati, devoriy rasmlar, naqsh, miniatyura, kulolchilik, to‘qimachilik kabi turlarning rivoji bilan bog‘liq bo‘lib, har bir davrda ijtimoiy, siyosiy va madaniy jarayonlar ta’sirida shakllanib kelgan. XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab o‘zbek tasviriy san’ati yangi bosqichga kirdi – jahon san’ati bilan bevosita aloqalar kuchaydi, modernistik g‘oyalar, yangi texnikalar va individual ekspressiya uslublari kirib keldi. Shu bilan birga, milliylikning badiiy asoslari, tarixiy manbalar va xalqona ruh o‘z o‘rnini saqlab qoldi. Natijada o‘zbek san’ati ikki asosiy yo‘nalishning – **milliy an’ana** va **zamonaviy ifodaning** sinteziga aylandi. Mazkur maqolada aynan shu uyg‘unlik jarayonining nazariy tahlili, estetik mohiyati hamda badiiy namunalardagi ko‘rinishlari o‘rganiladi.[1]

Milliy uslub – xalqning estetik qadriyatlari, dunyoqarashi, tarixiy xotirasi, an’anaviy badiiy tajribasi va ruhiyatini mujassamlashtirgan badiiy tizimdir. O‘zbek san’ati uchun milliylik quyidagi asosiy komponentlar orqali ifodalanadi: **Kolorit (rang uyg‘unligi):** O‘zbek san’atiga xos rang ohanglari – iliq, yorqin, dekorativ, ramziy ma’noga ega. Lojuvard (osmon), qizil (hayot), yashil (tabiat), oltin (baraka) ranglari ko‘p ishlatiladi. **Kompozitsiya:** Markazlashgan, simmetrik tuzilmalar; bezaklardagi ritm va muvozanatga asoslangan. **Tasvir uslubi:** Detallarga e’tibor, dekorativlik, naqshiylik, chizmadagi aniqlik. Milliy uslubning badiiy ildizlari qadimiy So‘g‘d devoriy rasmlarida, Afrosiyob suratlarida, Temuriylar davri miniatyura maktabida (Kamoliddin Behzod, Mahmud Muzahhib) va keyinchalik XIX–XX asr o‘zbek xalq bezak san’atida (naqsh, kulolchilik, to‘qimachilik, kashtachilik) shakllangan.

Masalan: o‘zbek san’atida milliy uslubni belgilovchi asosiy omillar — ranglar uyg‘unligi (lojuvard, oltin, qizil, yashil), naqshli ritmlar, ma’naviy ramzlar (hayot daraxti, quyosh, suv, qush), dekorativ ifoda, samimiyat va ruhoniyyatdir. **Milliy uslubning shakllanishiga ta’sir etuvchi omillar** milliy uslub hech qachon bir kunda shakllanmaydi – u **asrlar davomida xalq hayoti, madaniyati, e’tiqodi va tabiiy muhit** ta’sirida vujudga keladi.[2]



O'zbek san'ati misolida bu jarayon quyidagi omillar orqali ko'rinadi: Tarixiy – madaniy omillar O'zbekiston hududi qadimdan sivilizatsiya markazlaridan biri bo'lib, So'g'd, Baktريا, Xorazm, keyinchalik Temuriylar davlati kabi madaniyatlar bu yerda o'z badiiy maktablarini yaratgan. Shu davrlarda me'moriy naqshlar, devoriy rasmlar, keramika, amaliy bezaklar shakl jihatdan mukammallashib, milliy uslubning ilk asoslarini yaratgan.

Masalan: Afrosiyob va Varaxsha devoriy suratlarida odam, hayvon va tabiat tasvirlari milliy ruhda berilgan. Temuriylar davri miniatyuralari (Kamoliddin Behzod, Mahmud Muzahhib) o'zbek milliy rangtasvir estetikasi uchun asos bo'lib xizmat qilgan. **Diniy va falsafiy omillar** Islom madaniyati, tasavvuf falsafasi o'zbek san'atida ramziy ifoda, ruhiy chuqurlik, timsollar orqali ma'no berish an'anasini kuchaytirdi. Naqsh, geometrik shakl, arabesk va yozuv elementlari san'atda muqaddaslik, cheksizlik, ma'naviyatni ifodalash vositasiga aylandi. Tasavvufda “go'zallik – Haqning zohiridir” degan g'oya o'zbek rassomligidagi estetik asosni tashkil etadi. **Ijtimoiy va hayotiy omillar** Milliy san'at xalq hayotidan, urf – odat, to'y, bayram, mehnat jarayonlaridan ilhom oladi. Shuning uchun o'zbek tasviriy san'atida **mehnatkash odam obrazi, ayolning mehr – oqibati, tabiat manzaralari** – milliylikning ajralmas belgisidir. O'zbekiston tabiati – quyoshli iqlim, tog' va cho'l manzaralari, rang – barang flora – milliy rangtasvirda yorqin kolorit, iliq ohanglar, ochiq tonlarning ustun bo'lishiga sabab bo'lgan.

Bu “Sharqona ranglar tizimi” deb ataladi.

Ranglar ramziyligi har bir rang ma'lum ma'noni anglatadi.

- Lojuvard – osmon, poklik, ilohiylik ramzi.
- Qizil – hayot, muhabbat, kuch.
- Yashil – tabiat, yangilanish.
- Oltin – baraka, farovonlik.

Ranglarning bu ramziy ma'nosi xalq amaliy san'atidan tortib zamonaviy rangtasvirdagi koloritgacha davom etib keladi.

Naqsh – bu o'zbek milliy san'atining “genetik kodi”. Naqshlardagi “islamiy” (o'simliksimon), “girihi” (geometrik) va “handasiy” (murakkab chiziqli) shakllar asrlar davomida badiiy tafakkurning barqarorligini ta'minlab kelgan.

Zamonaviy rassomlar ham naqsh elementlarini kompozitsion yechim sifatida qo'llab, an'anani davom ettirmoqda.

O'zbek san'atining asosiy estetik belgilaridan biri - dekorativlik. Ya'ni, har bir tasvir bezak sifatida, ritm, muvozanat va rang uyg'unligi asosida quriladi. Bu hol milliy ruhni saqlagan holda tasviriy san'atga o'ziga xos nafislik beradi. Milliy san'atda har bir detal, har bir obraz ma'naviy ma'no bilan boyitiladi.



Masalan, “hayot daraxti”, “turna”, “oy”, “quyosh”, “daryo” kabi ramzlar hayot, abadiyat, baraka, ona tabiat g‘oyalarini bildiradi. Zamonaviy rassomlar bu ramzlarni falsafiy talqinlarda qo‘llaydilar. Milliy san’atda kompozitsiya markazlashgan, muvozanatli, ritmik, bezaklardagi simmetriya va takrorlanishga asoslanadi. Miniatyura san’atidagi “yuqoridan pastga qarash” prinsipi ham o‘zbek rassomligining milliy tuzilishiga ta’sir etgan.[3]

Milliy uslub o‘zbek madaniyatining barcha turlarida namoyon bo‘ladi:

- **Amaliy san’atda:** gilam, kashta, kulolchilik, yog‘och o‘ymakorligi, zardo‘zlikda rang, naqsh va ramzlar tizimi.
- **Miniatyurada:** tasvirning ramziy xarakteri, naqsh bilan uyg‘un kompozitsiya, nozik chizgilarda ifodalangan ma’no.
- **Rangtasvirdagi milliylik:** Ural Tansiqboyev, Chingiz Ahmarov, Raxim Ahmadov, Bahodir Jalolov asarlarida xalqona ruh, milliy ranglar, hayotiy mavzular.
- **Zamonaviy san’atda:** an’anaviy elementlar (naqsh, miniatyura, bezak) modern, abstrakt yoki postmodern shakllarda qayta talqin qilinadi.

Bugungi o‘zbek san’atida milliy uslub - bu **o‘tgan an’anani takrorlash** emas, balki **uni zamon ruhi bilan uyg‘unlashtirish**dir. Rassomlar milliylikni faqat tashqi shaklda emas, balki **mazmun, ruhiyat va g‘oya** jihatidan talqin qilmoqdalar. **Bobur Ismoilov** asarlarida milliy miniatyura estetikasini modernist shakllarda ifodalaydi. **Akmal Nur** rang va ramzlar orqali milliy ruhiy holatni beradi. **Dilorom Mamedova** milliylikni ayollik, mehr va ruhoniya timsolida tasvirlaydi. Milliy uslub shu tarzda **zamonaviy ifoda vositalari bilan boyib**, global san’at maydonida o‘zbek badiiy tafakkurining o‘ziga xos ovozi shakllantirilmog‘da.

O‘zbekistonning zamonaviy tasviriy san’ati tarixiy an’analar, innovatsion izlanishlar, turli uslublar va tendentsiyalar kesishadigan maxsus ma’naviy o‘lchovga ega. O‘zbekistonning zamonaviy badiiy madaniyati singari, u ham ma’naviy an’analar bilan oziqlanadi, ularning kelib chiqishi qadimgi davrlarga borib taqaladi. Ko‘p asrlar davomida O‘zbekiston madaniyati turkiy xalqlarning turli diniy e’tiqodlari, madaniy qatlamlaridan sintez qilingan. va fors tillari, shuningdek, turli xil iqtisodiyot turlari. M Tabiiy va madaniy landshaft ham O‘zbekiston tasviriy san’atining mazmuni va shakllariga ta’sir ko‘rsatgan (masalan, Ayniy, 1980; Ashrafi, 1987; Askarov, 1977; Chepelev, 1935; Denike, 1927; Ismoilova, 1982; Pugachenkova va Rempel, 1965; Pugachenkova va Hakimov, 1988; Rempel, 1987, 1983, 1978, 1976; Stavisskiy, 1974; Vasiliy, 1968, 1963; Hakimov, 2022). O‘zbekistonda professional tasviriy san’at barcha shakl va janrlarda asosan XX asrda Yevroosiyo tafakkurining



mahsuli sifatida shakllandi, uning genezisi ham obyektiv, ham subyektiv omillar ta'sirida yuzaga keldi. 20-asr boshlariga kelib, bir necha ming yillar davomida rivojlanib kelayotgan O'zbekistonning an'anaviy badiiy madaniyati mintaqaning murakkab tarixiy, geosiyosiy, etnik-madaniy, diniy va ijtimoiy-iqtisodiy o'ziga xosligini aks ettiruvchi noyob hodisaga aylandi. Sivilizatsiya o'zgarishlarining dinamikasi (sanoat, transport va kommunikatsiyalarning rivojlanishi, innovatsiyalar va ilmiy kashfiyotlarning paydo bo'lishi, yangi energiya manbalarining rivojlanishi, kundalik hayotdagi o'zgarishlar, axborot almashish va boshqalar) va 20-asr boshlaridagi yirik ijtimoiy g'alayonlar Yevropa tasviriy san'at shakllarining paydo bo'lishi uchun zamin yaratdi, ammo bu shunchaki Yevropa yoki Rossiya san'atining mahalliy mintaqaga avtomatik ravishda o'tishi emas edi. Boshidanoq, bu paydo bo'lish Yevropa san'atiga ijodiy tadqiqot va Osiyo badiiy dunyoqarashining "genetik kodi" simbiozini o'z ichiga oldi, bu esa O'zbekiston rassomlarining ishlarida aks etdi (Akilova, 2021, 561-bet). O'zbekistonning zamonaviy tasviriy san'ati oldingi bosqichlardagi yutuqlarni yanada rivojlantirdi. 1991-yildan beri mamlakat mustaqillikka erishgani xalqning dunyoga badiiy qarashlarini keskinlashtirdi, xalqning tarixiy va madaniy merosi, uning noyob badiiy an'analari va moddiy va ma'naviy madaniyat yodgorliklarida mujassamlashgan ijodiy dahosining kontseptualizatsiyasiga sezilarli turtki berdi. 1997-yilda O'zbekiston Badiiy akademiasining tashkil etilishi san'at hayotini rivojlantirishda, rassomlarning ijtimoiy intellektual sinf sifatidagi mavqeini oshirishda, mamlakat tasviriy san'atini xorijda targ'ib qilishda va uni xalqaro madaniy sohaga integratsiyalashda, shuningdek, turli zamonaviy san'at oqimlari va uslublarni qo'llab-quvvatlashda muhim rol o'ynadi. Katta avlod rassomlari bilan bir qatorda yangi nomlar paydo bo'ldi- realizm, dekorativizm, assotsiativ, metaforik, avangard va postmodern san'atning turli xil badiiy yo'nalishlarini ifodalovchi va o'rganuvchi yosh rassomlar. O'zbekistonda yaratilgan san'at o'zining stilistik vektorlari jihatidan ancha murakkab va xilma-xil hodisadir.[4]

O'zbekistonning zamonaviy san'ati ijodiy izlanishlarning turli yo'nalishlarini izlayotgan turli avlod rassomlari tomonidan ifodalanadi. O'zbekiston Badiiy akademiasining tashkil etilishi, shubhasiz, tasviriy san'at rivojlanishida yangi bosqichni boshlab berdi, bu o'tgan o'n yilliklardagi badiiy an'analarning mantiqiy davomini ham, o'zgargan tarixiy, siyosiy va ijtimoiy-madaniy muhitda yangi o'ziga xoslikni topish kontekstida zamonaviy jahon san'atidagi innovatsion jarayonlarni ham qamrab oladi. O'zbekistonning zamonaviy tasviriy san'ati o'zining xilma-xil shakllari bilan millat madaniy qadriyatlari tizimida muhim o'rin tutadi. Zamonaviy o'zbek rassomlarining asarlarida turli



san'at maktablari, an'analari va yo'nalishlari kesishadi, kўmūlatif ravishda zamonaviy o'zbek madaniyatining milliy o'ziga xosligini shakllantiradi. Ba'zi rassomlarning asarlarida asrlar tubidan kelib chiqqan milliy xususiyatlarning umumiyiligini aniqroq his qilish mumkin. Boshqalari nafaqat o'tmish tajribasini, balki XX asrning global san'at amaliyoti va zamonaviy voqelikdan teng ravishda tug'ilgan yangi narsalarni ham o'rganadilar (Akilova, 2016b, 9-bet). Realistik tendentsiya hali ham mamlakatning zamonaviy tasviriy san'atida mustahkam o'rinnashgan; Bu Sagdulla Abdullaev, Akmal Ikramjonov, Sobir Rahmetov, Muhammad Nuridinov, Valeriy Yenin, Muhamadiyor Toshmuradov, Alisher Aliqulov, Azamat Atabaev, Viktoriya Troshina va boshqalarning san'ati bilan ifodalanadi.[11] Realizm hali ham O'zbekiston san'atida o'z o'rini mustahkam egallab turibdi, chunki O'zbekiston Badiiy akademiyasining ta'lim muassasalari tizimi realizmga asoslangan. Dekorativ vektor Alisher Mirzaev, Iskra Shin, Imyar Mansurov, Rahmon Shodiev, Lyudmila Sodiqova, Yanis Salpinkidiy va Rustam Xudaybergenov asarlarida rivojlangan. Dekorativ yo'nalish asrlar davomida shakllanib kelgan badiiy an'analarga asoslangan bo'lib, yorqin quyosh, tabiatning yorqin ranglarini va an'anaviy madaniyatni aks ettiradi. 1930-50-yillarda, sotsialistik realizm davrida rassomlarning dekorativ asarlari tanqid qilingan. San'at xalq uchun tushunarli bo'lishi kerak, u faqat realistik bo'lishi kerak, deb hisoblangan (Chepelev, 1935, 31-32-betlar). Badiiy ijod erkinligi paydo bo'lgan va badiiy an'alar kengroq tushunila boshlangan 1970 va 80-yillarda vaziyat tubdan o'zgardi. Rassomlar yangi tematik va stilistik vositalarni izlay boshladilar. O'zbekiston san'atida hozir ham saqlanib qolgan assotsiativ-metaforik yo'nalish paydo bo'ldi. Shu bilan birga, assotsiativ va metaforik badiiy tafakkur o'zining ichki salohiyatini juda xilmaxil rassomlarning ijodida tobora ko'proq ochib berishga moyil bo'lib, har bir alohida misolda, ularning dunyo haqidagi tasavvurlari va tasviriy va majoziy izlanishlari prizmasidan singan holda. Bunga misollarni Javlon Umarbekov, Bahodir Jalolov, Asliddin Isaev, Bobur Ismoilov, Murod Qoraboev, Rixsitilla Akramov va boshqalarning san'atida topish mumkin. Avlodlar davomiyligi, chuqur ma'naviy izlanishlar va oldingi bosqichdagi badiiy yutuqlarning kontseptualizatsiyasi ham san'at sahnasiga kirgan o'zbek rassomlari avlodiga xosdir yoki 1990-yillarda san'atda o'z uslubini topgan. Lekim Ibragimov, Akmal Nur, G'afur Qodirov, Nodir Imamov, Muxtor Isanov, Fayzulla Ahmadaliev, Baxtiyor Maxkamov, Hurshid Ziyaxonov, Shavqat Hakimov, Shaxnoz Abdullaeva va boshqalar an'anaga nafaqat stilistik xususiyatlar sifatida, balki ona yurt, xalq, madaniyat, ruhiyat va mentalitet bilan axloqiy va ma'naviy bog'liqlik sifatida ham murojaat qilishadi (Akilova, 2016b, 11-bet). 1991-yilda



mustaqillikka erishganidan beri tarixiy va madaniy meros ko'p jihatdan va o'lg'ovlarda, (a) zamonaviy o'zbek rassomlarining milliy madaniyatning muayyan tarixiy davrlari va buyuk shaxslariga qiziqishi; (b) milliy madaniyat tarixida mavjud bo'lgan falsafiy va mafkuraviy oqimlar va vektorlarni talqin qilish; va (c) o'zbek rassomlari ijodida zamonaviy davrni aks ettirish shaklida chuqurroq tushunchaga ega bo'ldi. Zamonaviy san'atda farqlanishi mumkin bo'lgan madaniy kodlar alohida ahamiyatga ega bo'ldi. 1980-yillarning ikkinchi yarmida va 2000-yillar davomida O'zbekiston san'atida yangi postmodernizm yo'nalishlari paydo bo'ldi va rivojlandi:[9] pop-art, installyatsiya, video-art, ijro, ma'lum bir kontseptsyani ifodalovchi fazoviy dizaynlar. Aytishimiz mumkinki, O'zbekistondagi postmodernizm o'ziga xos xususiyatlarga ega. Unda Yevropa postmodernizmining xususiyatlari va uslubini har doim ham ko'rish mumkin emas. Zamonaviy o'zbek rassomlarining asarlarida turli san'at maktablari, an'analari va yo'nalishlari kesishadi, kumulatif ravishda zamonaviy o'zbek madaniyatining milliy o'ziga xosligini shakllantiradi. Ba'zi rassomlarning asarlarida asrlar tubidan kelib chiqqan milliy xususiyatlarning umumiyligini aniqroq his qilish mumkin. Boshqalari nafaqat o'tmish tajribasini, balki XX asrning global san'at amaliyoti va zamonaviy voqelikdan teng ravishda tug'ilgan yangi narsalarni ham o'rganadilar (Akilova, 2016b, 9-bet). Realistik tendentsiya hali ham mamlakatning zamonaviy tasviriy san'atida mustahkam o'rnashgan;[5] Bu Sagdulla Abdullaev, Akmal Ikramjonov, Sobir Rahmetov, Muhammad Nuridinov, Valeriy Yenin, Muhamadiyor Toshmuradov, Alisher Aliqulov, Azamat Atabaev, Viktoriya Troshina va boshqalarning san'ati bilan ifodalanadi. Realizm hali ham O'zbekiston san'atida o'z o'rnini mustahkam egallab turibdi, chunki O'zbekiston Badiiy akademiasining ta'lim muassasalari tizimi realizmga asoslangan. Dekorativ vektor Alisher Mirzaev, Iskra Shin, Imyar Mansurov, Rahmon Shodiev, Lyudmila Sodiqova, Yanis Salpinkidiy va Rustam Xudaybergenov asarlarida rivojlangan. Dekorativ yo'nalish asrlar davomida shakllanib kelgan badiiy an'analarga asoslangan bo'lib, yorqin quyosh, tabiatning yorqin ranglarini va an'anaviy madaniyatni aks ettiradi. 1930-50-yillarda, sotsialistik realizm davrida rassomlarning dekorativ asarlari tanqid qilingan. San'at xalq uchun tushunarli bo'lishi kerak, u faqat realistik bo'lishi kerak, deb hisoblangan (Chepelev, 1935, 31-32-betlar). Badiiy ijod erkinligi paydo bo'lgan va badiiy an'analalar kengroq tushunila boshlangan 1970 va 80-yillarda vaziyat tubdan o'zgardi. Rassomlar yangi tematik va stilistik vositalarni izlay boshladilar. O'zbekiston san'atida hozir ham saqlanib qolgan assotsiativ-metaforik yo'nalish paydo bo'ldi. Shu bilan birga, assotsiativ va metaforik badiiy tafakkur o'zining ichki salohiyatini juda xilma-xil



rassomlarning ijodida tobora ko‘proq ochib berishga moyil bo‘lib, har bir alohida misolda, ularning dunyo haqidagi tasavvurlari va tasviriy va majoziy izlanishlari prizmasidan singan holda. Bunga misollarni Javlon Umarbekov, Bahodir Jalolov, Asliddin Isaev, Bobur Ismoilov, Murod Qoraboev, Rixsitilla Akramov va boshqalarning san‘atida topish mumkin. Avlodlar davomiyligi, chuqur ma‘naviy izlanishlar va oldingi bosqichdagi badiiy yutuqlarning kontseptualizatsiyasi ham san‘at sahnasiga kirgan o‘zbek rassomlari avlodiga xosdir.[7]

O‘zbek tasviriy san‘atida zamonaviy yo‘nalishlar **XX asrning ikkinchi yarmidan**, ayniqsa 1960–1970-yillardan boshlab namoyon bo‘la boshladi. Bu davrda o‘zbek rassomlari G‘arb san‘ati bilan tanishish, o‘rganish, o‘z milliy san‘atini yangi ifoda shakllarida ko‘rsatish imkoniga ega bo‘ldilar. Ayniqsa, mustaqillikdan so‘ng (1991 yildan boshlab) rassomlar ijodida **milliylik va zamonaviylik sintezi** yanada faol tus oldi.

Zamonaviy san‘atning O‘zbekistonga kirib kelishiga quyidagi omillar ta’sir ko‘rsatdi:

- Jahon san‘at maktablari, ko‘rgazmalar va xalqaro biennalelarda ishtirok etish;
- Internet va axborot texnologiyalari orqali global madaniy almashinuv;
- Mustaqillikdan so‘ng badiiy erkinlikning ortishi;
- San‘at akademiyalari va galereyalar faoliyatining kengayishi;
- Yosh rassomlarning xorijda tahsil olishi va yangi g‘oyalarni olib kirishi.

Bugungi o‘zbek san‘atida zamonaviylik turli uslublar va texnikalar orqali ifodalanmoqda. Quyida ularning ba‘zilariga to‘xtalamiz: Bu yo‘nalishda rassomlar qadimiy Sharq miniatyura san‘atini zamonaviy badiiy qarashlar asosida qayta talqin etishadi. Masalan: **Sanjar Sodiqov, Umida Qulieva** asarlarida an‘anaviy miniatyura kompozitsiyasi saqlanadi, biroq mazmun zamonaviy hayot, globalizatsiya, ekologiya yoki inson ruhiyati bilan bog‘lanadi. **Etno-modernizm** Bu uslubda rassomlar milliy ramzlar - naqshlar, libos elementlari, tarixiy obrazlar, xalq e‘tiqodlari — orqali bugungi zamon g‘oyalarini ifodalaydi.[8] Masalan: **Gulnora Akmalova, Dilfuza Bobojonova** kabi rassomlar milliy bezaklarni abstrakt shaklga solib, zamonaviy rang ifodalari bilan uyg‘unlashtiradilar. **Konseptual san‘at (Conceptual art)** Bu yo‘nalishda asarning g‘oyasi uning shaklidan ustun turadi. Rassom g‘oya orqali tomoshabinga ijtimoiy, falsafiy yoki axloqiy savol tashlaydi. Masalan: **Bobur Ismoilov, Said Azimov, Diyor Nematov** kabi rassomlar o‘z asarlarida vaqt, xotira, insoniylik, texnologiya ta’siri kabi mavzularni o‘rganadilar **Digital art va yangi media san‘at** XXI asrda O‘zbekistonda **raqamli san‘at (digital**



art), video-art, installyatsiya va performans san'ati keng rivojlanmoqda.[6] Masalan, **Tashkent Modern Art Biennale, Art Week Style.Uz** kabi tadbirlar yangi media san'at namoyon bo'lishi uchun platforma yaratdi. Zamonaviy san'at o'zbek san'atiga quyidagi asosiy jihatlar bilan ta'sir ko'rsatmoqda: Sovet davrida san'at ko'pincha "sotsialistik realizm" doirasida bo'lgan. Mustaqillikdan so'ng rassomlar ijtimoiy, falsafiy va shaxsiy mavzularni erkin ifodalash imkoniga ega bo'ldilar. Bu san'atda yangi fikr, yangi ko'rinishlar paydo bo'lishiga olib keldi. Zamonaviy rassomlar endi faqat bo'yoq va tuval bilan cheklanmaydi. Metall, shisha, yog'och, mato, raqamli tasvir, 3D grafik kabi vositalardan foydalanish san'atni texnologik va interaktiv qildi. O'zbek rassomlari dunyo madaniy maydoniga chiqishmoqda, biroq o'z milliy obraz va timsollarini saqlab qolishmoqda.[10] Bu esa o'zbek san'atining etno-modern shaklini yaratdi. Zamonaviy san'atda rassomlar ekologiya, migratsiya, madaniy o'zlik, ayollar mavqei, urf-odat va zamonaviylik to'qnashuvi kabi masalalarni ko'tarishmoqda. Bu san'atni faqat estetik emas, balki ijtimoiy-falsafiy fenomenga aylantirmoqda. Zamonaviy san'at asarlari galereyalardan tashqari — jamoat joylari, ko'chalar, internet va ijtimoiy tarmoqlarda namoyon bo'lmoqda. Bu san'atni keng auditoriyaga yaqinlashtirdi. Quyidagi rassomlar o'zbek san'atiga zamonaviy yo'nalishlarni faol olib kirgan:[12]

- **Chingiz Ahmarov** – monumental san'atda modernistik ruh va milliylik uyg'unligini yaratgan;
- **Raxim Ahmedov** – zamonaviy realizm maktabining asoschisi;
- **Bobur Ismoilov** – konseptual va ramziy tasvirlar ustasi;
- **Sanjar Sodiqov** – neo-miniatyura yo'nalishining yorqin vakili;
- **Gulnora Akmalova** – etno-modernizm yo'nalishida faol;
- **Umida Qulieva** – zamonaviy grafika va digital san'at sohasida yangi yondashuvlar yaratgan.

Xulosa. O'zbekiston tasviriy san'ati taraqqiyotida milliy an'analar va zamonaviy san'at yo'nalishlari o'zaro uyg'unlashib, yangi badiiy ifoda vositalarini yaratishga xizmat qilmoqda. Tarixiy meros, xalq amaliy bezak san'ati, miniatyura maktablari hamda o'ziga xos rangtasvir an'analari zamonaviy san'atkorlarning ijodida yangi ma'no va shakllarda talqin etilmoqda. Bu jarayon, bir tomondan, milliy o'zlikni anglash va madaniy merosni asrashga, ikkinchi tomondan esa global san'at makoniga dadil kirib borishga imkon yaratadi. Zamonaviy uslublarning kirib kelishi, texnik va g'oyaviy yangiliklarning qo'llanilishi O'zbekiston tasviriy san'atiga rang-baranglik, estetik boylik va fikr erkinligini olib kirdi. Milliy va zamonaviy unsurlar uyg'unligi natijasida san'atning yangi bosqichi – milliy g'oya va zamonaviy badiiy tafakkur sinteziga



asoslangan yoʻnalish shakllandi. Shu tariqa, oʻzbek tasviriy sanʼati bugun ham milliy ildizlariga tayanib, zamon talablari bilan uygʻun rivojlanayotgan, xalq ruhiyatini, zamonaviy tafakkurni va umuminsoniy qadriyatlarni mujassam etgan sanʼat sohasi sifatida namoyon boʻlmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Gʻulomov A. Oʻzbek tasviriy sanʼati tarixi. - Toshkent: Oʻqituvchi, 2019.
2. Toʻxtayev B. Oʻzbek sanʼatida milliylik va estetik tamoyillar. - “Sanʼatshunoslik” jurnali, №3, 2022.
3. Yusupova N. Milliy oʻzlikning badiiy ifodasi. - TDPI nashri, 2021.
4. Umarova D. Traditional Motifs in Modern Uzbek Art. - Confrencea Journal, 2023.
5. Qosimov S. Zamonaviy oʻzbek sanʼatining nazariy asoslari. - Toshkent, 2020.
6. Karimov N. (2020). Zamonaviy oʻzbek sanʼati va jahon badiiy jarayoni. Toshkent: Sanʼat nashriyoti.
7. Abdurahmonova M. (2021). “Milliylik va zamonaviylik uygʻunligi oʻzbek rassomlari ijodida.” Oʻzbekiston sanʼati jurnali, №4, 25–31-betlar
8. Oʻzbekiston Respublikasi Madaniyat vazirligi. (2023). Zamonaviy sanʼat rivoji konsepsiyasi. Toshkent.
9. www.artdays.uz - Oʻzbekiston zamonaviy rassomlari galereyasi (onlayn manba).
10. “Tashkent Modern Art Biennale” katalogi, 2024-yilgi nashr. Toshkent: CCA Lab.
11. Akilova K. (2021). Oʻzbekiston tasviriy sanʼati XX – XXI asr boshlarida: asosiy bosqichlar, ijodiy izlanishlar va yutuqlar. Oʻzbekiston: sivilizatsiyalar, fan va madaniyatlar chorrahasi. Toshkent.
12. Akilova K. (2016 a). XIX asr oxiri – XXI asr boshlaridagi Oʻzbekiston sanʼatini davrlashtirish masalasiga doir. Sanʼat va madaniyat muammolari, 1(51), 31–42.



СОЦИАЛЛЫҚ ПЕДАГОГИКА

JAHONDA OLIY TA'LIM TIZIMIDA MALAKA OSHIRISHNING YANGICHA YONDASHUVLARI ASOSIDA PEDAGOGLARNING AMALIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH YO'LLARI

Jaynarov O.Sh.

*Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi
Oliy ta'lim tizimi kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti
2-bosqich tayanch doktranti*

Tayanch soʻzlar: amaliy kompetentlik, tajribaviy oʻrganish, reflektiv amaliyot, TPACK, UKPSF, Teacher Growth Model, Fortbildung, induksiya, mikrocredential, MOOC.

Ключевые слова: прикладная компетентность, практическое обучение, рефлексивная практика, TPACK, UKPSF, модель профессионального роста учителей, Fortbildung, введение в должность, микрокредиты, MOOC.

Key words: applied competence, practical learning, reflective practice, TPACK, UKPSF, teacher professional development model, Fortbildung, induction, microcredits, MOOC.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada oliy ta'lim tizimida pedagoglarning amaliy kompetentligini rivojlantirish bo'yicha xalqaro yondashuvlar tahlil qilinadi. Tajriba asosida oʻrganish (Kolb), reflektiv amaliyot (Schön), kompetensiyaviy yondashuv, shuningdek raqamli pedagogika doirasidagi TPACK va mikrocredential tizimlari asosida malaka oshirishning konseptual modeli taklif etiladi. Empirik dalillar sifatida OECD va UNESCO hisobotlari, koʻrsatkichlar hamda rivojlangan davlatlar amaliyoti (Finlandiya, Singapur, Germaniya, Buyuk Britaniya, Janubiy Koreya) tahlil qilinadi.

РЕЗЮМЕ:

В статье анализируются международные подходы к развитию практической компетентности преподавателей высшей школы. Предлагается концептуальная модель профессионального развития, основанная на опытном обучении (Колб), рефлексивной практике (Шён), компетентностном подходе, а также на TPACK и микрокредитных системах в цифровой педагогике. В качестве эмпирического материала анализируются доклады ОЭСР и ЮНЕСКО, индикаторы и практика развитых стран (Финляндия, Сингапур, Германия, Великобритания, Южная Корея).

SUMMARY:

This article analyzes international approaches to developing the practical competence of higher education teachers. It proposes a conceptual model of professional development based on experiential learning (Kolb), reflective practice (Schön), a competency-based approach, as well as TPACK and microcredit systems in digital pedagogy. Empirical material includes OECD and UNESCO reports, indicators, and practices from developed countries (Finland, Singapore, Germany, the United Kingdom, and South Korea).



Kirish. Globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida oliy ta'lim tizimida pedagoglarning kasbiy rivojlanishi an'anaviy qisqa kurslardan kompetensiyaviy va natijaga yo'naltirilgan modellarga o'tmoqda. Amaliy kompetentlik – nazariy bilimlarni real ta'lim vaziyatlarida samarali qo'llash, muammolarni hal qilish, refleksiya va innovatsion yondashuvlar asosida doimiy ravishda takomillashib borish qobiliyatidir [1, 2, 4]. Mazkur maqola ushbu kompetentlikni oshirishga xizmat qiluvchi zamonaviy yondashuvlar va siyosiy- institutsional mexanizmlarni ilmiy tahlil etadi. Kompetensiya (lotincha kompetensiya) inson yaxshi xabardor, bilim va tajribaga ega masalalar doirasini ifoda etadi. “Kompetensiya” atamasi 1965-yilda ilk bor N.Xomskiy tomonidan qo'llanilgan. U o'zining “Sintaksis nazariyasi aspektlari” deb nomlangan asarida faoliyatning ideal sharoitlarida o'z ifodasini topadigan ayrim ideallashgan obyektlarni tavsiflashga (N.Xomskiy bo'yicha: tilni o'rganishda muloqotning ideal sharoitlarida) xizmat qiladigan “kompetensiya” tushunchasini qo'llashni taklif etgan.

A.Xutorskiy o'z ishlarida “kompetensiya” va “kompetentlilik” tushunchalarini alohida ta'riflaydi. Kompetensiya – shaxsiy xususiyatlar (bilim, ko'nikma, malaka, idrok, faoliyat)ning o'zaro yig'indisi bo'lib, samarali faoliyat sifatini belgilaydigan zaruriyatdir. Kompetentlilik – kompetensiyaga ega insonni boshqarish tushuniladi, professionallik faoliyati predmetiga tegishli xususiyatlarini o'z ichiga oladi hamda amaliy kompetentlik – shaxsning o'z tajribasidan kelib chiqib muammoni mustaqil hal etishi va natijaga erishishi qobiliyati deb tariflaydi.

Kompetensiya (lotincha so'z bo'lib, erishaman, to'g'ri kelaman ma'nolarini bildiradi) – subyektning maqsadni qo'yish va unga erishish uchun tashqi va ichki zaxiralarni samarali birga tashkil qila olishlikka tayyorgarligi, boshqacha qilib aytganda, bu subyektning muayyan kasbiy masalalarni yecha olishdagi shaxsiy qobiliyatidir.

Kompetensiya - u yoki bu kasb egasiga zarur bo'lgan sotsiolingvistik qonuniyatlar, tamoyillar, talablar, qoidalar, burch, vazifa hamda majburiyatlar, shuningdek, shaxsiy deontologik me'yorlar yig'indisini anglatadi, kompetentlilik esa, shaxs amaliy faoliyati bilan bog'liq bo'lib, kompetensiya me'yorlarini jamiyat talablaridan kelib chiqqan holda kreativlik asosida ish tajribasida namoyon etish mahoratidir.

Kompetensiya ko'p ma'noli so'z hisoblanib, ishning funksional talablari va tashkilot qarashlariga mos keladigan, faoliyatni samarali amalga oshirish uchun zarur bo'lgan motiv, xarakter xususiyatlari, shaxsning ijtimoiy roli, bilim va ko'nikma ma'nosini anglatadi. “Kompetensiya” va “kompetentlik” aksar hollarda bir-biri bilan chambarchas bog'liq tushunchalar sifatida ishlatiladi.



Amaliy kompetentlik – bu nafaqat nazariy bilim, balki bilimlarni haqiqiy hayot vaziyatlarida qo'llash qobiliyatidir. Bu bilim va ko'nikmalarni o'zaro bog'lash, ularni amaliyotga tatbiq etish va muammolarni samarali hal qilish qobiliyatini o'z ichiga oladi.

A.Qodirov fikricha, amaliy kompetentlik – bu pedagogning nazariy bilimlarini ta'lim jarayonida qo'llay bilishi va o'quvchilarda samarali o'quv faoliyatini tashkil etishi qobiliyati

Amaliy kompetensiyaning mazmuni M.Axmedova, D.Nazarova, D.Kolb va V.I.Baydenko va boshqalar asarlarida berilgan.

Tajribaviy o'rganish: Kolb sikli – konkret tajriba, reflektiv kuzatish, abstrakt kontseptuallashtirish va faol sinov bosqichlaridan iboratligini takitlaydi [1].

Reflektiv amaliyot: Schönning “reflection-in-action” va “reflection-on-action” konsepsiyalari, murakkab vaziyatlarda mutaxassis qarorlarini aniqlashtirishga yordam beradi [2].

Kompetensiyaviy yondashuv va professional kapital: Fullan hamda Hargreaves modelida individual, ijtimoiy va qaror qabul qilish kapitali o'zaro bog'langan tizimdir [3].

Raqamli pedagogika: TPACK va SAMR modellarida texnologiya–pedagogika–kontent uyg'unligi amaliy kompetentlikni kuchaytiradi [7, 8].

Sifatli baholash: o'qituvchi o'sishi ta'lim natijalariga ta'siri bilan baholanadi (Visible Learning, evidence-based yondashuv) [11].

Xalqaro yondashuvlar va siyosiy-institutsional mexanizmlar;

Finlandiya: reflektiv yondashuv, o'z-o'zini baholash, universitetlar qoshidagi o'qituvchi tayyorlash markazlarida tadqiqotga asoslangan malaka oshirish [12]. Finlandiya ta'lim tizimi reflektiv yondashuvga asoslangan bo'lib, pedagoglarning kasbiy rivojlanishida mustaqil izlanish va amaliy tahlil jarayonlariga katta e'tibor qaratiladi. Malaka oshirish kurslari ko'proq o'qituvchining shaxsiy tajribasini tahlil qilish, darslarni qayta ko'rib chiqish va o'z faoliyatini takomillashtirishga yo'naltiriladi.

Singapur: Teacher Growth Model, yiliga 100+ soat CPD, e-portfolio, murabbiylik va karera yo'llari orqali kompetensiyalarni bosqichma-bosqich mustahkamlashdan iborat [13]. Singapurda Teacher Growth Model asosida pedagoglarning kasbiy rivojlanishi qat'iy majburiy tartibda yo'lga qo'yilgan. O'qituvchilar yiliga kamida 100 soatlik malaka oshirish mashg'ulotlarida qatnashadi. Portfel yuritish orqali pedagog o'zining rivojlanish jarayonini hujjatlashtiradi va baholash tizimi doimiy takomillashtirib boriladi.

Germaniya: Fortbildung – federal darajada modul asosidagi kasbiy rivojlanish, dual ta'lim va universitet–ishlab chiqarish hamkorligi [14]. Germaniyada



Fortbildung tizimi mavjud bo'lib, pedagoglarning malaka oshirish kurslari modul asosida tashkil etiladi. Ushbu yondashuv pedagoglarga o'z mutaxassisligi va ehtiyojlariga mos ravishda kurslarni tanlash imkonini beradi. Shuningdek, bu tizim uzluksiz o'rganish tamoyiliga asoslanadi.

Buyuk Britaniya: UKPSF – akkreditatsiya va fellowship darajalari (Associate–Principal Fellow) orqali amaliy kompetentlikni rasmiy tan olish [15]. Buyuk Britaniyada UKPSF (UK Professional Standards Framework) asosida pedagoglarning amaliy kompetentligini baholash uchun akkreditatsiya va fellowship darajalari ishlab chiqilgan. Ushbu tizim o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishini xalqaro darajada tan olingan sertifikatlar bilan tasdiqlash imkonini beradi.

Janubiy Koreya: 3–6 oylik induksiya dasturlari, mentorlik, dars kuzatuvlar, amaliy laboratoriyalar va sertifikatsiya kabi tizimlar orqali amalga oshiriladi [16]. Janubiy Koreyada yangi pedagoglar uchun 3–6 oylik induksiya dasturlari joriy qilingan. Bu dastur o'qituvchilarga amaliyot davomida tajribali mentorlar bilan ishlash, metodik qo'llanmalarni o'zlashtirish va kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish imkonini beradi.

Empirik dalillar va indikatorlar;

OECD TALIS va OECD hisobotlari o'qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi (CPD) ishtirok darajasi, ehtiyojlar va to'siqlarni ko'rsatadi [5, 6].

UNESCO siyosiy tavsiyalari – raqamli kompetensiyalar, ochiq ta'lim resurslari (OER) va mikrocredentiallar orqali moslashuvchan o'qituvchi rivojlanishi [9, 10].

Universitetlar va milliy platformalar orqali MOOC, micro-credential hamda qisqa sikllik dasturlar – amaliy ko'nikmalarni tez yangilash imkonini beradi [9, 10].

Taklif etilayotgan konseptual model.

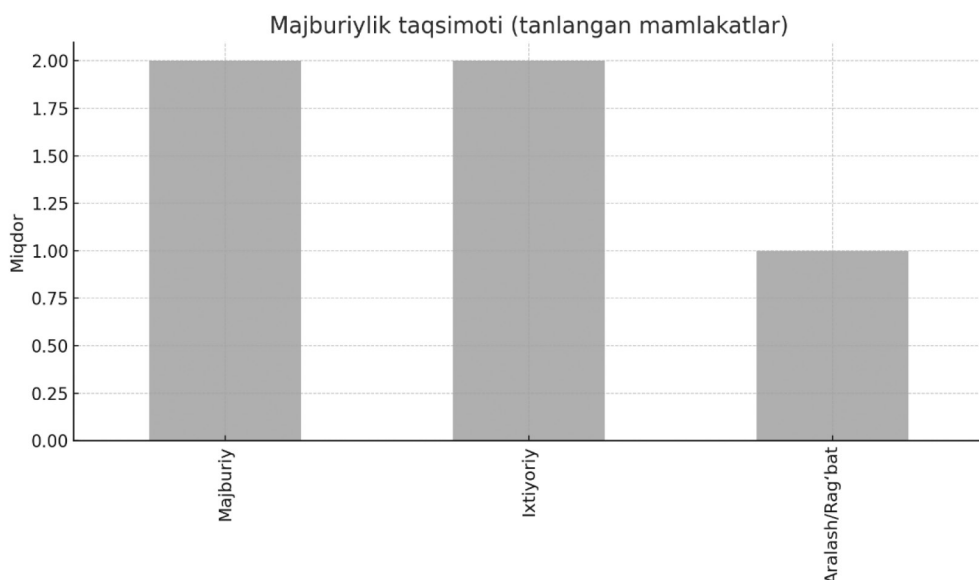
Model quyidagi komponentlardan iborat: (a) ehtiyojga asoslangan diagnostika; (b) tajriba–refleksiya sikli; (c) raqamli integratsiya (TPACK); (d) mentorlik va kuzatuv; (e) amaliy vazifalar va loyiha ishlar; (f) mikrocredential va e-portfolio; (g) natijani o'lchash hamda qayta sikllash [1–4, 7, 10, 15].

Mamlakatlar kesimida taqqoslash

Mamlakat	Model	Asosiy mexanizm	Majburiylik	Baholash / tan olish	Raqamli komponent
Finlandiya	Reflektiv CPD	Tadqiqotga asoslangan mashg'ulotlar, lesson study	Ko'pincha ixtiyoriy	Ichki audit, portfel	OER, LMS



Singapur	Teacher Growth Model	100+ soat CPD, murabbiylik, karera yo‘li	Majburiy	Kompetensiya ramkalari	e-Portfolio, LMS
Germaniya	Fortbildung	Modul tizimi, dual hamkorlik	Aralash	Land darajasida sertifikat	Platformalar, simulyatorlar
Buyuk Britaniya	UKPSF/ Fellowship	Akkreditatsiya peer-review	Ixtiyoriy (lekin rag‘bat)	Fellowship darajalari	VLE, OER
Janubiy Koreya	Induksiya	3–6 oy mentorlik va laboratoriyalar	Majburiy	Sertifikatsiya	Video-kuzatuv, analitika



Rasm 1. Majburiylik taqsimoti bo‘yicha taqqoslash (tanlangan mamlakatlar).

Jahon miqyosdagi ta‘lim sifatiga qo‘yilayotgan talablardan biri XXI-asr pedagogikasini yangi paradigmalar hamda raqamli ta‘lim transformatsiyasi asosida takomillashtirish zaruratini keltirib chiqardi. Chuqur kasbiy bilim, undan unumli foydalanish ko‘nikmalari, shaxsiy tashabbuskorlik, ijodkorlik, mustaqillik har doim pedagog faoliyatini alohida ajratib turgan bo‘lsa, XXI-asr pedagogi uzluksiz ta‘lim olish, o‘z-o‘zini tarbiyalash va o‘z-o‘zini rivojlantirish, o‘z-o‘zini takomillashtirish qobiliyatlariga ega bo‘lishi lozim.

Kattalar Ta‘limi Tashkiloti (FAEA), Fransiyada “tajriba orqali olingan bilimlarni tasdiqlash” («Validation des Aquis de l’Expérience» (VAE) tushunchasining kiritilishi natijasida norasmiy va informal ta‘limning me‘yoriy-huquqiy bazasi yaratilgan. Germaniyada Weiterbildungspass (Uzluksiz ta‘lim pasporti) va ernkultur Kompetenzentwicklung (Kompetensiyalarni



rivojlantirishda ta'lim madaniyati) joriy qilingan, Rossiyada "Lifelong Learning" (hayot davomida o'rganish) g'oyasi malaka oshirish kurslari, qo'shimcha va to'ldiruvchi ta'lim dasturlariga tatbiq etilgan. Uzlüksiz ta'lim nazariyasining konseptual holatlaridan farqli o'laroq, kattalar ta'limi nazariyasi va amaliyoti asosida katta odam tabiatidan kelib chiqqan tamoyillar yotadi: katta yoshdagi odam ehtiyoj sezmaguncha o'qimaydi, u faqat o'z fikriga ko'ra zarur bo'lgan narsalarni o'rganadi va ish jarayonida o'qiydi. Boshqacha qilib aytganda yoshi katta odam ta'lim jarayonida, aniqrog'i bu jarayonning barcha parametrlari: maqsadlar, mazmun va o'qitishning tashkiliy shakllarini aniqlashda yetakchi rol o'ynashga tayyor.

Kattalar ta'limi nazariyasi va amaliyoti sohasidagi ko'pchilik tadqiqotlar M.Sh.Noulz tomonidan shakllantirilgan, malaka oshirish markazida andragogika bo'lgan, kattalarni o'qitishning olti tamoyili birligidan iborat bo'lgan o'qitishning andragogik modelini rivojlantiradilar.

Dunyo tajribalariga ko'ra XXI-asrda ochiq va yopiq shakldagi qisqa muddatli kurslarni tashkil etish malaka oshirish va kasbiy rivojlanishda muhim omil xisoblanadi. Pedagog kadrlarning kasbiy kompetensiyasini uzluksiz rivojlantirish, o'zini-o'zi muttasil takomillashtirish uchun shart-sharoit yaratishni taqozo etadi.

Ta'lim sohasidagi nufuzli Xalqaro ekspertla[11] tomonidan ta'lim tarbiya jarayoniga ikki xil kompetensiyalarni uyg'un joriy etish taklif etilmoqda. Bular: "Hard skills" - (ingliz. "qattiq" malaka) kasbiy kompetensiyalar hamda "Soft skills" - (ingliz. "yumshoq", "moslashuvchan" malaka) universal (umumiy) kompetensiyalar. "Hard skills" - malaka darajasini aniqlash va o'lchash mumkin bo'lgan bilimlar majmui sifatida (matnni kompyuterda terish malakasi, avtomobilni boshqarish ko'nikmasi, ingliz tilida gapirish, matematik bilim, kompyuter dasturlaridan foydalanish ko'nikmasi), "soft skills" aniq va umumiy o'lchov birligiga ega bo'lmagan moslashuvchan, egiluvchan malakalar (kreativlik, jamoada ishlash ko'nikmasi, hissiy barqarorlik, mas'uliyat, tashabbuskorlik va hok) sifatida qayd etilmoqda.

"Hard skills" - "qattiq" malakaga ega bo'lish uchun muayyan kasb bo'yicha aniq bilim zarur bo'ladi va bu ko'nikmalarning mavjudligi imtihon o'tkazish orqali aniqlanadi.

"Soft skills" - "yumshoq" kompetensiyalar (ijodkorlik, muloqotga kirishishi layoqati, jamoada ishlash qobiliyati, qat'iyatlilik, tanqidiy fikrlash va hok.) esa ko'p hollarda inson xarakteri va hayotiy tajribasiga bevosita bog'liq bo'lganligi sababli shaxsiy fazilat, xislat, qobiliyat sifatida ham talqin etiladi.



“Soft skills” tushunchasi tadqiqot predmeti (ob’ekti) sifatida ilmiy muomalaga kirishi ilk marta 1959-1972 yillarda AQSh armiyasi shaxsiy tarkibini tayyorlash jarayonidagi islohotlar bilan bog’liq. Askarlarning shaxsiy va jangovor kompetensiyalarini shakllantirish bo’yicha tadqiqotlarga rahbarlik qilgan psixolog, ehtiyojlar nazariyasi muallifi, mavzular bo’yicha apperseptiv testlarni baholashning yangi metodikasini ishlab chiqqan professor Devid Makkleland AQSh davlat departamenti ximatiga xodimlarni tanlash jarayonida ilk marta “yumshoq” (soft) kompetensiyalar va ularni baholash tushunchasini qo’llaydi.

XXI asrga qadar ta’lim tizimida yoshlarga asosan “hard skills” – “qattiq” malaka darajasini berishga e’tibor qaratib kelindi. Ya’ni, muayyan kasbni puxta egallash, uning sir-asrorlarini to’liq o’zlashtirish – shaxsning yetuk mutaxassis ekanligini belgilovchi asosiy faktor sifatida qayd etilgan. XXI asr pedagogikasi esa zamonaviy dunyoda bu xislatlarning yetarli emasligi, endilikda tafakkurni rivojlantirish, kreativ makon, muhit, kreativ shaxs, kreativ mahsulot yaratishga bo’lgan ehtiyoj asosida ish tutish lozimligini uqtirmoqda. Xalqaro ekspertlar tomonidan taqdim etilayotgan tadqiqotlarda o’rta bo’g’in mutaxassislarining mehnat bozorida raqobatbardoshligi va kreativ kompetentligini oshirish, professional ta’lim jarayonini loyihalashtirishda “yumshoq” kompetensiyalarni shakllantirishning metodika ta’minotini yaratish mexanizmlarini takomillashtirish kabi yo’nalishlarda o’z aksini topmoqda.

Bir qator nufuzli tadqiqot markazlari o’z hisobotlarida zamonaviy professional ta’lim mazmunini “yumshoq” kompetensiyalarni shakllantirishga yo’naltirish va modernizatsiyalash, kompetensiyalarga asoslangan innovatsion ta’lim muhitini yaratish, yoshlarda nostandart tafakkur tarzi va kreativlik xislatlarini shakllantirish zaruratini e’tirof etib, bu jarayonning pedagogik, metodologik va ilmiy-nazariy asoslarini taqdim etmoqda.

O’zbekiston sharoitida tatbiq etish takliflari

1. Ehtiyojga yo’naltirilgan diagnostika va shaxsiylashtirilgan CPD yo’llari;
2. Raqamli kompetensiyalarni TPACK asosida rivojlantirish;
3. Mentorlik va kuzatuv (coaching, lesson study);
4. Mikrocredential va e-portfolio;
5. Natijaga yo’naltirilgan baholash va institutsional akkreditatsiya [3, 7, 15, 17].

Xulosa. Mazkur ilmiy maqolada oliy ta’lim tizimida pedagoglarning **amaliy kompetentligini rivojlantirish** masalasi jahon tajribasi asosida tahlil qilinib, xalqaro modellarning (Kolbning “tajribaviy o’rganish” sikli, Schönning “reflektiv amaliyot” konsepsiyasi, Fullan va Hargreavesning “professional



kapital” modeli hamda TPACK raqamli pedagogika yondashuvi) integratsiyasi orqali **kompleks konseptual model** ishlab chiqilgan.

Maqolada ilgari surilgan g‘oyalalar shuni ko‘rsatadiki, hozirgi global ta’lim muhitida pedagogning amaliy kompetentligini oshirish faqat nazariy bilimlar bilan emas, balki **tajriba, refleksiya va raqamli vositalar uyg‘unligi** orqali amalga oshiriladi. Bu esa uzluksiz kasbiy rivojlanish (CPD) tizimini shaxsiylashtirish va natijaga yo‘naltirish zaruratini keltirib chiqarmoqda.

Tadqiqotda **Finlandiya, Singapur, Germaniya, Buyuk Britaniya va Janubiy Koreya** tajribalarining tahlili asosida turli mexanizmlar – reflektiv mashg‘ulotlar, e-portfolio, mentorlik, modul asosidagi Fortbildung, UKPSF akkreditatsiya tizimi va induksiya dasturlari – o‘qituvchilarning kasbiy o‘shishini samarali rag‘batlantirishi ko‘rsatib berilgan.

Muallif tomonidan taklif etilgan model quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

1. Ehtiyojga asoslangan diagnostika;
2. Tajriba–refleksiya sikli;
3. Raqamli integratsiya (TPACK);
4. Mentorlik va kuzatuv tizimi;
5. Amaliy loyihalar va topshiriqlar;
6. Mikrocredential va e-portfolio yuritish;
7. Natijaviy baholash va siklik takomillashtirish.

Mazkur konseptual model amaliy kompetentlikni rivojlantirishda **tajribaviy o‘rganish, reflektiv tahlil, raqamli kompetensiya va uzluksiz baholashni** yagona tizimga birlashtiradi. Bu yondashuv O‘zbekiston oliy ta’lim tizimi uchun ham dolzarb bo‘lib, u milliy CPD tizimining samaradorligini oshirish, o‘qituvchilarning o‘z-o‘zini rivojlantirish madaniyatini shakllantirish va xalqaro standartlarga integratsiyalash uchun metodologik asos yaratadi.

Shunday qilib, maqola natijalari **ilmiy yangilik** sifatida pedagoglarning amaliy kompetentligini rivojlantirishda xalqaro konsepsiyalarni uyg‘unlashtirgan **milliy model taklif etilishi** bilan ahamiyatlidir. Tadqiqot nazariy asoslar, empirik dalillar va amaliy tavsiyalarni o‘zida birlashtirgan bo‘lib, oliy ta’limda malaka oshirish tizimini modernizatsiya qilish yo‘lida muhim ilmiy-metodik ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Kolb D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice-Hall.
2. Schön D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books.



3. Fullan M., & Hargreaves, A. (2012). Professional Capital: Transforming Teaching in Every School. Teachers College Press.
4. Eraut M. (1994). Developing Professional Knowledge and Competence. Falmer Press.
5. OECD (2019). TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners. OECD Publishing.
6. OECD (2021). Strengthening Teacher Professionalism. OECD Publishing.
7. Mishra P., & Koehler M. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017–1054.
8. Puentedura, R. (2014). SAMR: A Contextualized Introduction. (white paper).
9. UNESCO (2021). Futures of Education: Learning to Become. UNESCO.
10. UNESCO (2023). Guidelines on Micro-credentials for Higher Education. UNESCO.
11. Muslimov N.A va boshqalar. Pedagogik kompetentlik va kreativ asoslari. O'quv-metodik qo'llanma. – T.: “Sano-standart”, 2015. – 120 b.
12. Sahlberg P. (2011). Finnish Lessons: What Can the World Learn from Educational Change in Finland? Teachers College Press.
13. Singapore Ministry of Education (MOE) (2012, updated). Teacher Growth Model Overview. MOE.
14. KMK (Kultusministerkonferenz) (2019). Fortbildung der Lehrkräfte: Rahmenkonzept. KMK.
15. Advance HE (2019). UK Professional Standards Framework (UKPSF). Advance HE.
16. Korean Ministry of Education (2018). Teacher Induction Programs: Policy Brief. KMOE.
17. Guskey, T. R. (2002). Does It Make a Difference? Evaluating Professional Development. Educational Leadership, 59(6), 45–51.
18. Boud D., & Solomon N. (2001). Work-based Learning: A New Higher Education? SRHE/Open University Press.
19. Cochran-Smith M., & Lytle S. L. (1999). The Teacher Research Movement: A Decade Later. Educational Researcher, 28(7), 15–25.
20. Biggs J., & Tang C. (2011). Teaching for Quality Learning at University. Open University Press.



KOMMUNIKATIV KO‘NIKMALARNI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLAR

Murodova U.A.

*Jizzax viloyat Pedagogik Mahorat Markazi
Tillarni o‘qitish kafedrasi mudiri*

Таянч сўзлар: коммуникатив кўникмалар, педагогик шарт-шароитлар, замонавий таълим, концепция, халқаро ҳамкорлик, назария, талабалар, муаммоли вазият.

Ключевые слова: коммуникативные умения, педагогические условия, современное образование, концепция, международное сотрудничество, теория, студенты, проблемная ситуация.

Key words: communication skills, pedagogical conditions, modern education, concept, international cooperation, theory, students, problem situation.

РЕЗЮМЕ:

Мазкур мақолада талабаларда коммуникатив кўникмаларни ривожлантиришнинг педагогик шарт-шароитлари ўрганилган.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматриваются педагогические условия развития коммуникативных умений у студентов.

SUMMARY:

This article examines the pedagogical conditions for developing students' communication skills.

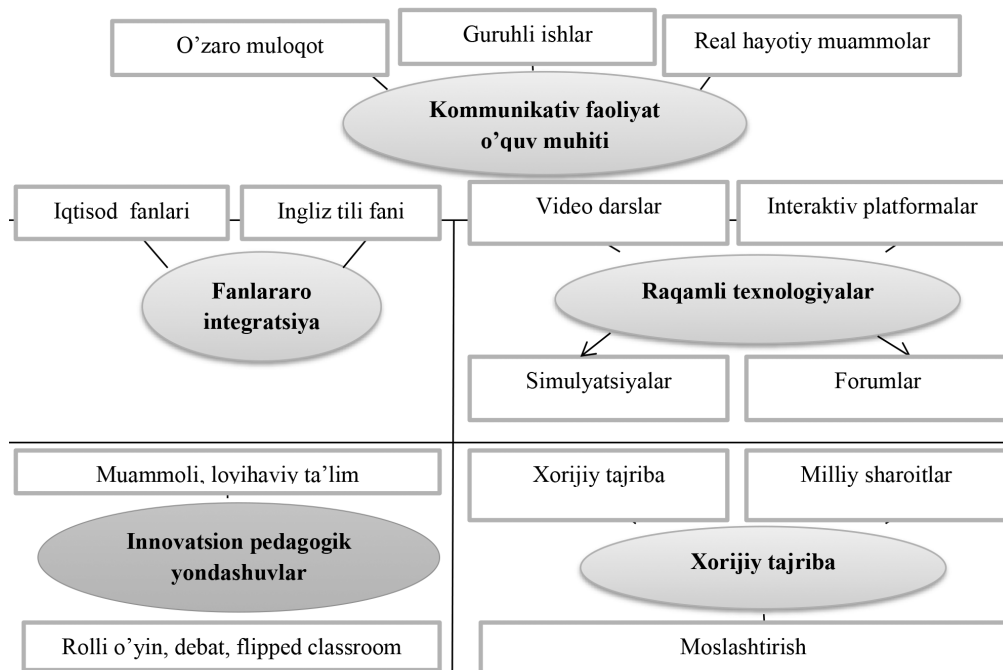
Hozirgi davrda jamiyatimiz globallashuv va axborot texnologiyalari tez sur'atlar bilan rivojlanayotgan murakkab integratsiya jarayonlarini boshdan kechirmoqda. Bu jarayonlar texnik sohada malakali, kommunikativ jihatdan yetuk mutaxassislar tayyorlashni zamon talabi sifatida ilgari surmoqda. Shuningdek, xalqaro hamkorlik, fan-texnika yutuqlarining tezkor almashinuvi, sanoat va innovatsion texnologiyalarni o'zlashtirish, xorijiy investorlar bilan muloqot olib borish kabi ko'plab ijtimoiy-iqtisodiy holatlar menejment yo'nalishi talabalari uchun ham samarali muloqot ko'nikmalariga ega bo'lishni talab etmoqda.

Bugungi kunda kommunikativ nazariya va uning fanlararo yondashuvi zamonaviy ta'lim jarayonining muhim ilmiy-metodologik asoslaridan biriga aylangan. Ayniqsa, kommunikativ ta'lim konsepsiyasi orqali talabalarni mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarda to'g'ri muloqotga kirishish, o'zini aniq ifoda

etish, tinglovchini tushunish va muloqotni konstruktiv tarzda olib borish qobiliyatlarini rivojlantirish mumkin.

Oliy ta'lim muassasalarida kommunikaiv ko'nikmalarni rivojlantirish uchun ma'lum pedagogik shart-sharoitlarni yaratish zarur.

Bular jumlasiga quyidagilar kiradi:



Quyida yuqorida berilgan kommunikativ ko'nikma rivojlantirish metodikasini takomillashtirishdagi pedagogik shart-sharoitlar batafsil tahlil qilingan.

1. Kommunikativ faoliyatga yo'naltirilgan o'quv muhitini yaratishda talabalar o'zaro muloqot qiladigan, guruhli ishlarda ishtirok etadigan, real hayotiy muammolar asosida fikr almashadigan darslar tashkil etilishi;

2. Fanning kasbiy yo'nalishga mos integratsiyasi iqtisodiyot fanlarni o'qitishda til va muloqot vositasi sifatida ingliz tilining tabiiy qo'llanilishi;

3. Multimediasiy resurslar va raqqamli texnologiyalar deganda o'quv jarayonida video darslar, interaktiv platformalar, simulyatsiyalar, professional forumlar orqali kommunikativ vazifalarni bajarish;

4. Innovatsion pedagogik yondashuvlarni muammoli ta'lim, loyihaviy ta'lim, rol o'yinlari, debatlar va flipped classroom kabi metodlarni joriy etish;

5. O'zbek ta'limiy-madaniy an'analarini hisobga olgan holda G'arb tajribasidan foydalanish: bunda biz G'arb oliy ta'lim tizimida shakllangan kommunikativ ta'lim modellari milliy sharoitlarga moslashtirilgan holda joriy etilishi maqsadga muvofiqdir deb hisoblaymiz.



Shuningdek, talabalar uchun kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan maxsus kurslar, fakultativ mashg'ulotlar, kasbiy yo'naltirilgan ingliz tili fanlari asosida kompetensiya markazlari tashkil etish ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu bilan birga, oliy ta'lim muassasalari talabalarining kommunikativ ko'nikmalarini rivojlantirish zamonaviy integratsion jarayonlar, mehnat bozori talablariga mos keluvchi mutaxassis tayyorlashda hal qiluvchi omil bo'lib xizmat qiladi. Bu borada zamonaviy ta'lim texnologiyalariga asoslangan, kommunikativ muhitga ega o'quv jarayonini rivojlantirish ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida qaralishi lozim.

Bugungi kunda ta'lim tizimida yuz berayotgan tub islohotlar zamonaviy mutaxassis tayyorlashga bo'lgan yondashuvni tubdan o'zgartirmoqda. Endilikda pedagogik jarayonni faqatgina bilim uzatishga qaratilgan faoliyat sifatida emas, balki bo'lajak mutaxassisning kasbiy faoliyatiga mos shaxsiy-kommunikativ kompetensiyalarini shakllantiruvchi integrativ jarayon sifatida tushunish zarurati tug'ilmoqda. Ayniqsa, oliy ta'lim muassasalari menejment yo'nalishi sharoitida bu jarayon yanada dolzarb tus olmoqda.

Zamonaviy pedagogik faoliyatga kasbiy yo'nalishning o'ziga xos xususiyatlarini chuqur integratsiyalagan holda muloqotga tayyor, erkin fikrlovchi, tashabbuskor mutaxassislarni yetishtirish asosiy maqsadga aylanmoqda. Pedagogik jarayonning muvaffaqiyati ko'p jihatdan unda ishtirok etayotgan barcha subyektlarning samarali muloqotga kirishish qobiliyatiga, o'zaro hurmat, hamkorlik va fikr almashinuvi madaniyatiga asoslanadi[29; 120-b.].

Shunday ekan, bo'lajak mutaxassisni muloqotga o'rgatmay turib, pedagogik jarayonni zamon talablari darajasida tashkil etishning iloji yo'q. Zamonaviy jamiyatga oddiy kasbiy bilimlarga ega bo'lgan mutaxassis emas, balki kasbiy faoliyat jarayonida muloqot, hissiy ong, ijodkorlik va madaniy muhit bilan moslashish qobiliyatlarini o'zida mujassam etgan madaniyatli inson zarur. Bunday yondashuvda muloqot – faqat til yoki axborot uzatish vositasi emas, balki shaxsiy va kasbiy rivojlanishning muhim omili sifatida qaraladi.

Afsuski, kommunikativ rivojlanishdagi nuqsonlar talaba shaxsini ham, uning kasbiy o'sishi yo'lidagi imkoniyatlarini ham sezilarli darajada cheklaydi. Muloqotdagi ishonchsizlik, fikrni ravon yetkazolmaslik, madaniyatlararo muhitda erkin harakat qila olmaslik – bularning barchasi bugungi mutaxassis uchun jiddiy to'siqlar hisoblanadi. Bu muammolarni bartaraf etishning asosiy yo'li esa – ta'limiy jarayonga insonparvarlik qadriyatlari, kommunikativ madaniyatlar va o'z-o'zini amalga oshirish imkoniyatlarini chuqur singdirilgan holda yondashishdan iboratdir[88; 15-b.].

Ayniqsa, oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun bu jarayon ikki baravar muhim, chunki ular nafaqat muloqotchi shaxsni, balki muloqotni boshqaruvchi, tarbiyalovchi va unga yo'naltiruvchi shaxslarni tayyorlaydi. O'qituvchining



kommunikativ kompetensiyasi uning ta'lim-tarbiya jarayonidagi muvaffaqiyatini, talaba bilan samarali pedagogik aloqani, darsda ijtimoiy-psixologik muhitni yaratishdagi rolini bevosita belgilaydi.

Zamonaviy o'qituvchi esa o'z kasbiy faoliyatida nafaqat o'quv mazmunini yetkazuvchi, balki uni interaktiv, muloqotga asoslangan, talabalar bilan ikki tomonlama pedagogik hamkorlikni ta'minlovchi shaxs sifatida namoyon bo'lmoqda. U o'z faoliyatida quyidagi ko'nikma va bilimlarga ega bo'lishi lozim:

- Suhbatdosh bilan ishonchli, ochiq aloqalarni o'rnatish va ularni doimiy qo'llab-quvvatlash;
- Muloqotning nazariy asoslarini puxta bilish;
- O'z kommunikativ faoliyatini doimiy refleksiya qilish va takomillashtirishga intilish.
- Kommunikativ savodxonlikni rivojlantirish.

Bundan kelib chiqadiki, talabalarda kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirish uchun kompleks yondashuv zarur, bu o'z ichiga lingvistika, psixologiya, pedagogika va texnologiyalarni integratsiyalashni oladi. Olimlarning tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, muloqot qilishda talabalar faqat grammatikani emas, balki madaniy kontekstni, emotsional va kognitiv komponentlarni ham o'rganishlari lozim. Bu yondashuv, talabalarga tilni faqat nazariy bilim sifatida emas, balki real hayotdagi amaliy vosita sifatida ishlatish o'z isbotini topdi.

Talabalarining kommunikativ ko'nikmalarini rivojlantirishda motivatsiyaning va shaxsga yo'naltirilgan ta'limning o'rni muhim. Pedagogik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, talabalarining tilni o'rganishga bo'lgan motivatsiyasi va shaxsiy ehtiyojlari ularning kommunikativ ko'nikmalarini oshirishda hal qiluvchi omil hisoblanadi. Talabalarni faqat o'rganish uchun emas, balki o'z fikrlarini erkin va samarali ifodalashga qaratilgan topshiriqlar bilan rag'batlantirish imkonini berdi.

Talabalarda kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirish uchun pedagogik shart-sharoitlar va ta'lim texnologiyalarining samarali qo'llanilishi juda muhim. Ushbu shart-sharoitlardan foydalanish, masalan, kommunikativ faoliyatga yo'naltirilgan o'quv muhiti, fanlararo integratsiya, raqamli texnologiyalar, innovatsion pedagogik yondashuvlar va xorijiy tajribalar talabalarga o'z ko'nikmalarini rivojlantirishda keng imkoniyatlar yaratadi. Bu pedagogik shart-sharoitlar talabalarga faol, interaktiv va samarali o'rganish tajribasini taqdim etdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Azizxo'jaeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. T.: TDPU, 2003. –174 b.
2. Azizxo'jaeva N.N. O'qituvchi mutaxassisligiga tayyorlash texnologiyasi. – T.: TDPU, 2000.
3. Gulyamova M.X. Ingliz tilini o'qitishda talabalar kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishga integrativ yondashuv.: Avtoref. dis. ... (PhD) ped nauk. – T., 2019. 18-b.
4. Hoshimov O'.X., Yoqubov I. Ingliz tili o'qitish metodikasi. – Toshkent: Sharq, 2003. – 301 b.
5. Ismailova Z.K. Talabalarining kasbiy pedagogik malakalarini shakllantirish: Dis. ..ped. fan. nom. – T., 2000. – 133 b.



OLIJ TA'LIM MUASSASALARI TALABALARIDA KOMMUNIKATIV KO'NIKMALARNI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Murodova U.A.

*Jizzax viloyat Pedagogik mahorat markazi
Tillarni o'qitish kafedrasi mudiri*

Таняч сўзлар: олий таълим муассасалари, талабалар, методика, ривожлантириш, педагогик тизим, технологик тараққиёт.

Ключевые слова: высшие учебные заведения, студенты, методология, развитие, педагогическая система, технологическое развитие.

Key words: higher education institutions, students, methodology, development, pedagogical system, technological development.

РЕЗЮМЕ:

Ушбу мақолада олий таълим муассасалари талабаларида коммуникатив кўникмаларни ривожлантириш методикасини такомиллаштириш масалалари ўрганилган.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье рассматриваются вопросы совершенствования методики развития коммуникативных умений у студентов высших учебных заведений.

SUMMARY:

This article examines the improvement of methods for developing communication skills in students at higher education institutions.

Jahon ta'lim tizimida oliy ta'lim muassasalari talabalarining kommunikativ kompetentligini rivojlantirish, tashkiliy-pedagogik omillari, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash mexanizmlari, kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishning amaliy pedagogik tizimi, o'qitish modellari texnologik taraqqiyot g'oyalari bilan uyg'unlashtirilgan interfaol dasturlar ta'lim jarayoniga tatbiq etishga bo'lgan ehtiyoj yanada kuchaydi. Birlashgan Millatlar Tashkilotining "XXI asrning Oliy ta'limi" Butunjahon deklaratsiyasi, YUNESKOning "Oliy ta'limni isloh qilish va rivojlantirish" dasturiy hujjatlarida dunyo miqyosida oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish, modulli ta'limni tashkil etish, o'qitishning zamonaviy usullarini joriy etish orqali oliy ta'lim muassasalari



talabalarining kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borish muhim ahamiyat kasb etadi.

Jahon oliy ta'lim tizimida zamonaviy va istiqbolli mehnat bozori talablari asosida ta'limiy axborot infrastrukturasi bazasini kasbiy faoliyatga aloqador predmetlar doirasida rivojlantirishning nazariy asoslari, oliy ta'lim muassasalari talabalarining kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirish, kommunikativ malakalarini takomillashtirish bo'yicha tadqiqotlar alohida ahamiyatga molikdir. Shu jihatdan AQSH, Rossiya, Germaniya, Fransiya, Xitoy, Koreya kabi rivojlangan mamlakatlarda oliy ta'lim muassasalari talabalarining kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirish mexanizmlari samaradorligini oshirishda modulli o'qitish, blended learning (aralash o'qitish), mahorat darslari, vebinarlar, evristik metodlar, virtual ta'lim texnologiyalarini qo'llash zaruriyatini izohlaydi.

Mamlakatimiz ta'lim muassasalarida barkamol shaxsni kamol toptirishga doir me'yoriy-huquqiy hujjatlar ishlab chiqish, ilg'or pedagogik va axborot-kommunikatsion texnologiyalarni ta'lim jarayoniga keng joriy qilish, moddiy-texnik bazasini yangilashga alohida e'tibor qaratilmoqda. 2022- 2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida "sifatli ta'lim imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosati" bo'yicha ustuvor vazifalar belgilangan [19]. Ushbu vazifalarning muvaffaqiyatli hal etilishi oliy ta'lim muassasalari talabalarining kasbiy tayyorgarligini zamonaviy talablar darajasida oshirish, kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ta'limning turli bosqichlarida kommunikativ madaniyatini rivojlantirish, kommunikativ faoliyat masalalari va mavjud madaniyatga yondashuvlar shuni ko'rsatdiki ma'naviyatning inson va jamiyat hayotidagi o'rni va ahamiyati haqida fikr yuritilganda, bu masala nafaqat falsafiy, balki pedagogik nuqtai nazardan ham dolzarb sanaladi. Asrlar davomida odamning kundalik hayoti va faoliyatida moddiy hamda ma'naviy omillar o'rtasidagi nisbat, ularning qaysi biri ustuvorlikka ega ekani borasida turlicha, ba'zan esa ziddiyatli qarashlar mavjud bo'lib kelgan. Ushbu munozaralar bugungi kunda ham dolzarbligini yo'qotgan emas.

Zamonaviy oliy ta'lim tizimida talabalar ongida ma'naviy va axloqiy qadriyatlarni rivojlantirish, ularning madaniy tafakkurini rivojlantirish, shuningdek, kommunikativ kompetensiyalarini yuksaltirish orqali shaxsni har tomonlama yetuk etib tarbiyalashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Ayniqsa, chet tillarini o'qitish jarayonida talabalar nafaqat lingvistik bilimlarga, balki



madaniyatlararo muloqotga tayyor bo'lishlari lozim. Bu esa o'z navbatida, ularning kommunikativ ko'nikmalarini rivojlantirishni nafaqat til o'rgatish vazifasi, balki chuqur ma'naviy-tarbiyaviy jarayon sifatida ham ko'rib chiqishni taqozo etadi.

Har qanday jamiyat o'z istiqbolini fuqarolari ongida mustahkam ma'naviy va axloqiy asoslarni shakllantirmasdan tasavvur eta olmaydi. Xalqning madaniy merosi va qadriyatlari ming yillar mobaynida Sharq xalqlari uchun qudratli ma'naviy manba bo'lib xizmat qilgan [18]. Shu nuqtai nazardan, xorijiy tilni o'qitish orqali kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantirish jarayoni ham aynan shu tarixiy-ma'naviy kontekstda olib borilishi lozim.

Zamonaviy ta'lim jarayonida barkamol, har tomonlama yetuk shaxsni tarbiyalash yo'lida aqliy salohiyat bilan bir qatorda kommunikativ malakalarni rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki insonning kommunikatsiya vositasida o'z atrof-muhiti bilan munosabat o'rnatishi, fikr almashuvi orqali madaniy va ijtimoiy rivojlanishga faol jalb etilishi ta'lim jarayonining muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, chet tillarini o'qitish jarayonida kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirish tor ma'noda talaffuz, urg'u, so'z tanlash, gap tuzish qoidalarini egallashni, kengroq ma'noda esa turli sharoitlarda til vositalaridan maqsadga muvofiq holda foydalana olishni anglatadi. Bu esa ifodali nutq, muloqot madaniyati va ijtimoiy faollikni ta'minlashga xizmat qiladi [4].

Milliy qadriyatlarimizga asoslangan holda talabalarda yuksak ma'naviyat va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish, ularni milliy ruhda tarbiyalash pedagogik jarayonning muhim maqsadlaridandir. Kommunikativ malakalarsiz, ayniqsa chet tilini o'zlashtirish jarayonida, bu kabi fazilatlarini rivojlantirish mushkul. Zero, so'z va muloqot vositasida avlodlar o'rtasidagi tajriba almashinuvi, milliy madaniyat va ma'naviy merosni saqlash va rivojlantirish imkoniyati yuzaga keladi.

Yuksak ma'naviyatli va kommunikativ jihatdan yetuk avlodni tarbiyalash demokratik jamiyat barpo etish, ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotni ta'minlash, tinchlik va barqarorlikni mustahkamlash yo'lidagi asosiy omillardan biridir. Shu sababli oliy ta'lim muassasalarida chet tilini o'qitish jarayonida kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirish nafaqat til o'rgatish, balki shaxsiy kamolot va fuqarolik pozitsiyasini rivojlantirish vazifasini ham bajaradi.

O'zbekistonda yoshlarga oid davlat siyosatini yangi bosqichga olib chiqish, ularning zamonaviy ko'nikmalarini rivojlantirish borasida amalga oshirilayotgan islohotlar, xususan, 5 muhim tashabbus doirasida til o'rganish, axborot texnologiyalarini egallash, madaniyat va san'atga qiziqishni oshirishga



qaratilgan amaliy chora-tadbirlar ayni maqsadlarga xizmat qiladi. Ushbu tashabbuslar orqali yoshlarning ijtimoiy faolligi va kommunikativ salohiyatini yuksaltirishga yo'naltirilgan ishlar natijadorligini oshirish zamonaviy ta'limning ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylangan [2].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi qabul qilingan hujjatda oliy ta'lim muassasalarining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash va yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash sifatini tubdan yaxshilash chora-tadbirlari dasturini amalga oshirish doirasida yuqori malakali xorijiy olim, o'qituvchi va mutaxassislarni xorijiy oliy ta'lim va ilmiy muassasalar bilan hamkorlik mexanizm va shakllarini joriy etishning ustuvor yo'nalishlarini inobatga olgan holda, oliy ta'lim muassasalari va pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish tarmoq markazlari o'quv jarayoniga keng jalb etish bo'yicha chora-tadbirlar dasturini yanada rivojlantirish eng muhim omillardan biri bo'lishi lozimligi alohida ta'kidlangan [5; 8-b.].

Har qanday xalqning tili — bu millatning ruhiy-ma'naviy mohiyatini, tafakkur tarzini, madaniy merosini va milliy o'ziga xosligini ifoda etuvchi asosiy belgilardan biridir. Til orqali xalqning psixologik xususiyatlari, mentaliteti, badiiy tafakkuri va ijtimoiy dunyoqarashi namoyon bo'ladi. Shu boisdan ham til faqatgina fikr ifoda etish vositasi emas, balki inson tafakkurini rivojlantirishga xizmat qiluvchi muhim vosita sifatida e'tirof etiladi.

Til insonning atrof-muhitni anglash, fikr va his-tuyg'ularini ifoda etish vositasi bo'lib, insonlar o'rtasida muloqotni amalga oshiruvchi asosiy omildir. Aynan shuning uchun tilning kommunikativ funksiyasi uning barcha boshqa funksiyalari — bilishga doir, regulativ (boshqaruvga doir), qadriyatga yo'nalgan va etik (etiketga oid) funksiyalarini integratsiyalaydi hamda sotsiologik nuqtayi nazardan yetakchi o'ringa ega bo'ladi [9].

Ta'lim jarayonida, ayniqsa chet tilini o'qitishda, tilning mazkur kommunikativ funksiyasi asosiy metodik asos sifatida qaraladi. Talabalarda chet tilida samarali muloqot qila olish ko'nikmalarini rivojlantirish, ularning til vositasida fikrlash, his qilish va o'z fikrini aniq, lo'nda yetkazish malakasini rivojlantirish kommunikativ kompetensiyaning poydevorini tashkil etadi. Shu bois ham zamonaviy til o'qitish metodikasi bevosita kommunikatsiyaga yo'naltirilgan yondashuvlarni (communicative approach) o'z ichiga oladi.

Bugungi global integratsiya sharoitida xorijiy tilni o'zlashtirish nafaqat akademik ehtiyoj, balki madaniyatlararo muloqotning ajralmas bo'g'ini sifatida ham muhim ahamiyatga ega. Shunday ekan, oliy ta'lim tizimida chet tilini o'qitish jarayonida tilning kommunikativ, bilishga yo'naltirilgan va qadriy



jihatlar bilan boyitilgan funksional mohiyatini chuqur anglash va uni o'quv jarayoniga integratsiyalash dolzarb metodik vazifa sifatida qaraladi.

Insonning intellektual faoliyati va shaxs sifatida kamol topishi, avvalo, uning boshqalar bilan muloqot qila olish qobiliyatiga bevosita bog'liqdir. Chunki inson bilimlarni o'zlashtirishda, estetik did va nutq madaniyatini rivojlantirishda kitob mualliflari bilan bilvosita, tengdoshlar, oila a'zolari, jamiyat a'zolari bilan esa to'g'ridan-to'g'ri kommunikativ muloqotga kirishadi. Bu jarayonlar kutubxona, transport, ijtimoiy muhit va boshqa turli makonlarda yuz beradi. Kommunikatsiyadan chetda qolgan holda esa, insonning har qanday fikrlovchi faoliyati passiv holatga tushadi va rivojlanmaydi [79; 432-b.].

Shu bois har bir shaxs, xususan, zamonaviy talaba xorijiy til vositasida ham to'laonli muloqotga kirishish ehtiyojini sezadi. Gapirish–eshitish, o'qish–yozish kabi asosiy kommunikativ faoliyat turlarini egallash, turli kommunikativ vaziyatlarda og'zaki va yozma, dialogik va monologik shakllarda erkin fikr almasha olish ko'nikmalari zarur bo'lib bormoqda. Bu ehtiyoj ta'lim jarayonida chet tilni o'rgatish metodikasiga funksional yondashuvni talab etadi.

Til vositalaridan adabiy me'yorlarga muvofiq va vaziyatga mos holda foydalanish, o'z navbatida, til tizimiga ongli munosabatni, ya'ni grammatik birliklarning to'g'ri tanlanishi, sintaktik tuzilmalarning mosligi, til hodisalarining kommunikativ vaziyatga xos qo'llanilishini anglatadi. Tilni o'rganish bu jarayonning muhim bosqichi bo'lib, u tilni nafaqat vosita sifatida, balki madaniy muloqot resursi sifatida qamrab oladi.

Demakki, zamonaviy ta'limda aynan chet tilini o'zlashtirish orqali shaxsda til vositalarining shakli, funksiyasi va ahamiyatini anglash, til orqali aks etgan xalqning madaniy-tarixiy tajribasini tushunish zaruriyati yuzaga kelmoqda. Bu esa tilni chuqur, ongli ravishda egallash, uni shaxsiy va kasbiy rivojlanish yo'lida samarali vosita sifatida qo'llay olish kompetensiyasini rivojlantirish zarurligini taqozo etadi.

Afsuski, xorijiy tildagi kommunikativ madaniyatni o'rgatishning usullari va vositalari doimo o'zini oqlamasligini ta'kidlash lozim. Endilikda leksika, orfoepiya, mantiq va hokazolarga diqqatni jamlashning o'zi yetarli emasdir. Ingliz tilidagi kommunikativ madaniyat masalalari bilan shug'ullanuvchi ko'pgina mutaxassislar monologik fikr bildirishning qurilishidagi bog'liqlik toifasining alohida rolini yetarlicha baholamaydilar. Zamonaviy tadqiqot ishlari amaliyoti esa aynan mazkur toifa kommunikativ ta'sir samarasini ta'minlashiga ishonch hosil qildiradi [102; 177-b.].

Xorijiy tildagi kommunikativ mahorat kommunikatsiyaning to'g'riligidan farqli ravishda – bu faqatgina tilning adabiy me'yorlariga amal qilish emas,



balki mavjud variantlardan mazmun jihatidan eng anig'ini, stilistik mosini, ifodaliligi va h.k. tanlashni bilish hamdir. Obyektiv me'yor, ya'ni jamiyatning ziyoli qismining kommunikativ faoliyatining tarixiy yuzaga kelgan va tartibga soladigan qoidalari mavjud [128; 184-b.].

Kommunikativ madaniyat esa – individual talaffuz etiladigan kommunikatsiya. “Til – global hodisa, kommunikatsiya – lokal hodisa” deb aytish mumkin. “O‘rganish obyektni tushunishning oydinligi birligining o‘zi va uni tilda ifodalashning aniqligi keng ma’noda til madaniyati muammosini ilgari suradi” [125; 682-b.].

Tilda ifodalash shaklining noaniqligi o‘rganilayotgan fan sohasidagi noaniqlik, bilimning yetishmasligi, yomon tayyorgarlik bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri va bevosita aloqadorlikda yotadi. Kommunikatsiya amaldagi til sifatida belgilar tizimi, muloqot vositalari sifatidagi til bilan birgalikda til fenomenini hosil qiladi[87; 29-b.].

Oliy ta’lim muassasalarida xorijiy til, xususan, ingliz tilini o‘qitish jarayonida kommunikatsiyaning to‘g‘riligi va madaniyati o‘quv jarayonining dastlabki bosqichidanoq yetakchi omillardan biri sifatida qaralishi lozim. Bu jarayonda kommunikativ madaniyatni rivojlantirish masalasi faqat tilshunoslik doirasida emas, balki psixologik va pedagogik yondashuvlar bilan integratsiyalangan holda ko‘rib chiqilishi zarur. Tilshunos olimlar asosan til birliklarining mantiqiy va kommunikativ xususiyatlariga e’tibor qaratadilar, psixologlar muloqot faoliyatining ichki jarayonlarini, fiziologlar esa uni amalga oshirishdagi mexanizmlarni o‘rganadilar. Shu nuqtai nazardan, psixolingvistika til birliklarining kommunikativ faoliyat bilan bog‘liq shakl va mexanizmlarini o‘rganishga yo‘naltirilgan fan sohasi hisoblanadi.

O‘qituvchi esa bu yondashuvlarning barchasini uyg‘unlashtirgan holda, o‘quv jarayonida “kimni, nima uchun va qanday o‘qitamiz?” degan asosiy savollar orqali ta’lim jarayonini optimal tashkil etish vazifasini bajaradi. Ya’ni, u nafaqat tilshunoslik, balki psixologiya va pedagogika nazariyasi asosida kommunikativ faoliyatni o‘rgatish usullarini ishlab chiqadi va amaliyotga tadbiiq etadi [91; 204-b.].

Demakki, zamonaviy ta’limda aynan chet tilini o‘zlashtirish orqali shaxsda til vositalarining shakli, funksiyasi va ahamiyatini anglash, til orqali aks etgan xalqning madaniy-tarixiy tajribasini tushunish zaruriyati yuzaga kelmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ta’lim to‘g‘risida. O‘zbekiston Respublikasi qonuni. 2020 yil 23 sentyabr. Elektron resurs: <https://lex.uz/docs/5013007>



2.O'zbekiston Respublikasini yanada takomillashtirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-4947-son Farmoni. 2017 yil 7 fevral.

3.Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha takomillashtirish kontsepsiyasi to'g'risidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-5847-son Farmoni. 2019 yil 8 oktyabr.

4.Chet tillarni o'rganish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-1875-son Qarori. 2012 yil 10 dekabr.

5.Atadjanova Sh.A. Chet til ta'limida talabalar kasbiy malakasini shakllantirish. Monografiya. Toshkent. Fan - 2016 y. -152 b

6.Axmedova N.M. The pedagogical conditions of effective training of future foreign language teachers for using game technologies in professional activity. O'zMU xabarlaril ilmiy-uslubiy jurnal. №4 T.: 2018. – 110-115 b.

7.Djurayeva G. Madaniyatlararo kommunikativ kompetensiyalarni xorijiy til muloqotini o'qitish asosida takomillashtirish//. Jismoniy madaniyat va boshlang'ich ta'lim samaradorligini oshirish istiqbollari.// Respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy konferensiya. Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti-2020.- b 420-423.

8.Isayeva G. Integrallashgan ta'lim jarayonida innovatsiyalarni tatbiq etishning pedagogik-psixologik asosi// Umumiy o'rta ta'limning nazariy va amaliy muammolari: Respublika ilmiy –amaliy konferensiyasi. – T., 2009. – 42 b.

9.Irisqulov A. Xorijiy tillarni o'qitishda lingvo-madaniy yondashuvning ahamiyati //Filologiya masalalari. №2 (11) – T., 2006. – 89 b.

10.Irisqulov M.T. Til va adabiyot ta'lim jurnali muharririga bergan intervyusi // Til va adabiyot ta'limi. № 1. – T., 2017. – 27 b.

11.Jabbarov U.A. The importance of foreign experience in professional training of future English language teachers // Tilni o'qitish va o'rganishda XXI asr ko'nikmalari: Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Jizzax, 2020. - 535-537 b.



INKLYUZIV TA'LIMDA O'QUVCHILAR EHTIYOJLARINI ANIQLASHNING INDIVIDUAL YONDASHUVLARI

Mo'minova Q.X.

Abdulla Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti tayanch doktoranti

Tayanch so'zlar: inklyuziv ta'lim, individual rivojlanish xaritasi, differensial ta'lim, individual ta'lim dasturi, taklif va shikoyatlar, ehtiyojlarni aniqlash, nogironligi bo'lgan bolalar, alohida ehtiyoji bo'lgan bolalar, pedagogik hamkorlik, ta'lim jarayonini boshqarish.

Ключевые слова: инклюзивное образование, индивидуальная карта развития, дифференцированное обучение, индивидуальная образовательная программа, предложения и жалобы, выявление потребностей, дети с инвалидностью, дети с особыми образовательными потребностями, педагогическое сотрудничество, управление образовательным процессом.

Key words: inclusive education, individual development map, differentiated learning, individual learning program, suggestions and complaints, needs assessment, children with disabilities, children with special educational needs, pedagogical collaboration, educational process management.

РЕЗЮМЕ:

Maqolada inklyuziv ta'lim jarayonida o'quvchilar ehtiyojlarini aniqlash mexanizmlarini takomillashtirish masalalari tahlil qilinadi. Individual rivojlanish xaritalari nogironligi yoki alohida ehtiyoji bo'lgan bolalarning shaxsiy imkoniyatlarini baholash, ta'lim jarayonini moslashtirish va individual ta'lim dasturini samarali qo'llash vositasi sifatida o'rganiladi. Taklif va shikoyatlarni tizimli ravishda hisobga olish orqali o'quvchilarning qiziqishlari hamda rivojlanish ehtiyojlarini aniqlash, ta'lim kurslari va metodlarini shaxsiylashtirish imkoniyatlari ochib beriladi. Shuningdek, o'qituvchi, ota-ona va mutaxassislar hamkorligida pedagogik jarayonni boshqarish va o'quvchi huquqlarini ta'minlashda amaliy yondashuvlar ko'rsatib beriladi.

РЕЗЮМЕ:

В статье анализируются вопросы совершенствования механизмов выявления потребностей учащихся в процессе инклюзивного образования. Индивидуальные карты развития рассматриваются как инструмент оценки личных возможностей детей с инвалидностью или особыми образовательными потребностями, адаптации образовательного процесса и эффективного применения индивидуальной образовательной программы. Систематический учет предложений и жалоб позволяет выявить интересы и потребности учащихся в развитии, открывая возможности для персонализации учебных курсов и методик. Кроме того, показаны практические подходы к управлению педагогическим процессом и обеспечению прав учащихся в сотрудничестве учителей, родителей и специалистов.

SUMMARY:

The article analyzes the issues of improving mechanisms for identifying students' needs within the process of inclusive education. Individual development maps are studied as a tool for assessing



the personal capabilities of children with disabilities or special educational needs, adapting the educational process, and effectively applying an individual learning program. Systematic consideration of suggestions and complaints makes it possible to identify students' interests and developmental needs, thereby opening opportunities for the personalization of courses and teaching methods. Furthermore, practical approaches are presented for managing the pedagogical process and ensuring students' rights through the collaboration of teachers, parents, and specialists.

So'nggi yillarda O'zbekistonda inklyuziv ta'limni rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 13-oktabrdagi PQ-4860-sonli qarorida nogironligi bo'lgan bolalarning sifatli ta'lim olishini ta'minlash uchun qulay sharoitlar yaratish, ularni umumta'lim jarayoniga keng jalb etish vazifalari belgilangan[1]. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim berishga oid normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to'g'risida"gi 2021-yil 12-oktabrdagi 638-son[2] va "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning ta'lim olishlarini tashkil etish va ularni rehabilitatsiya qilish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2024-yil 25-yanvardagi 46-son qarorlarida [3] mazkur masalalariga alohida e'tibor qaratilgan.

Mazkur hujjatlar inklyuziv ta'limni samarali tashkil etish uchun zarur bo'lgan tashkiliy-huquqiy mexanizmlarni shakllantirish bilan birga, o'quvchilarning shaxsiy ehtiyojlarini inobatga olish, individual rivojlanish xaritalarini yaratish hamda taklif va shikoyatlarni tizimli o'rganish orqali ta'lim sifatini oshirish zarurligini ta'kidlaydi. Shu nuqtai nazardan, ta'lim jarayonida individual ta'lim yo'nalishlarini shakllantirish, shaxsga yo'naltirilgan metodlarni qo'llash va pedagogik qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini keng joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Individual ta'lim dasturi - bu bolaning individual ta'lim yo'nalishini moddiy ifodalovchi hujjat bo'lib, u ta'lim kurslari, dastur bo'limlari, ularni o'zlashtirish shakllari va usullarining majmuasini o'z ichiga oladi. Bu hujjat nogironligi bo'lgan bolalarning o'ziga xos ta'lim ehtiyojlarini maksimal darajada amalga oshirish uchun ta'lim-tarbiya jarayonida zarur sharoitlar yaratishga xizmat qiladi. Dastur ta'limning muayyan bosqichida qo'llanadi.[6]

Individual ta'lim dasturi bolaning psixofizik buzilishlari tufayli ta'lim jarayonida yuzaga keladigan nomutanosibliklarni bartaraf etishga yo'naltirilgan bo'lib, bu nomutanosibliklar bolaning rivojlanishidagi buzilishlar tuzilmasi, uning kognitiv ehtiyojlari va imkoniyatlarini hisobga olgan holda yuzaga keladi. Ayniqsa, bu turdagi dasturlar og'ir va murakkab rivojlanish buzilishlariga ega bolalarga koreksion-pedagogik yordam ko'rsatish jarayonida alohida dolzarblik kasb etadi.



Individual ta'lim dasturi

Bu o'quvchining yoshi, rivojlanish darajasi, sog'ligi, o'zlashtirish sur'ati, qiziqishlari va alohida ehtiyojlarini hisobga olgan holda tuziladigan moslashtirilgan o'quv rejasidir. Dastur har bir bolaning imkoniyatlarini ro'yobga chiqarish, shaxsiy rivojlanishini ta'minlash va bilim, ko'nikma hamda kompetensiyalarni egallashiga individual yondashuv asosida yordam berishga xizmat qiladi. Unda ta'lim mazmuni, usullari, baholash mezonlari va o'quv muhiti o'quvchining ehtiyojlariga moslashtiriladi. Bu yondashuv ayniqsa nogironligi bo'lgan, iqtidorli yoki o'zlashtirishda qiyinchilikka duch kelgan bolalar uchun samaralidir.

1-sxema. Individual ta'lim dasturi tushunchasi.

Har qanday boshqa ta'lim dasturi singari, **individual ta'lim dasturi** ham ta'lim muassasasi mutaxassislari tomonidan ishlab chiqiladi va muassasa rahbari tomonidan tasdiqlanishi kerak. Dastur aynan unga muhtoj bola uchun ishlab chiqiladi va amalga oshiriladi. Bunda bolaning ota-onasi (yoki qonuniy vakillari) roziligi olinadi. Bu jarayon ta'lim sohasidagi normativ hujjatlarda ham mustahkamlab qo'yilgan.

Individual ta'lim yo'nalishi tushunchasi. Marshrutli o'qitish tizimi iste'dodli shaxslarni o'qitishda shaxsga yo'naltirilgan yondashuvni amalga oshirish imkonini beradi. Bu yondashuv bolalarning intellektual salohiyatini maksimal darajada hisobga olgan holda ularning shaxsiy rivojlanish va ta'lim yo'lini aniqlaydi.

Marshrutli ta'lim tizimini joriy etish natijasida bunday shaxslar uchun shunday psixologik-pedagogik sharoitlar yaratiladiki, bu sharoitlar ularning o'z bilimini mustaqil tarzda egallashi, o'zini rivojlantirishi va ifodalashi orqali qadrlil ta'lim faoliyati bilan shug'ullanishini faol rag'batlantiradi.

Individual ta'lim yo'nalishi masalasi ilmiy adabiyotlarda keng o'rganilgan bo'lib, olimlar tomonidan turlicha ta'riflar berilgan. Jumladan, u shaxsning o'zini anglashi va o'z salohiyatini ro'yobga chiqarishida pedagogik qo'llab-quvvatlash orqali ta'lim dasturini tanlash, ishlab chiqish va amalga oshirishda o'quvchining faol ishtirokini ta'minlovchi, maqsadli tarzda loyihalashtirilgan differensial ta'lim dasturi sifatida izohlanadi. Bu borada S.V. Vorobyova, N.A. Labunskaya, A.P. Tryapitsyna, Yu.F. Timofeeva kabi olimlar ilmiy izlanishlar olib brogan [8]. Individual ta'lim yo'nalishi o'quvchining ehtiyojlari, qobiliyatlari va imkoniyatlari, ya'ni o'quv dasturini o'zlashtirishga tayyorgarlik darajasi



hamda ta'lim mazmuni standartlari asosida belgilanadi. Shuningdek, ilmiy adabiyotlarda "individual ta'lim trayektoriyasi" tushunchasi ham qo'llanib, u yanada kengroq ma'noga ega bo'lib, o'quv jarayonini shaxsga yo'naltirilgan holda tashkil etishning turli yo'nalishlarini qamrab oladi (G.A. Bordovskiy, S.A. Vdovina, E.A. Klimov, V.S. Merlin, N.N. Surtaeva, I.S. Yakimanskaya va boshqalar)[7] masalan:

- Mazmuniy yo'nalish - individual ta'lim yo'nalishini belgilovchi variativ o'quv rejalari va ta'lim dasturlari;
- Faoliyat yo'nalishi - maxsus pedagogik texnologiyalar;
- Jarayon yo'nalishi - tashkiliy jihatlar.

Shunday qilib, individual ta'lim trayektoriyasi deganda nafaqat individual ta'lim yo'nalishi (ya'ni mazmuniy komponent), balki uni amalga oshirishning maxsus pedagogik texnologiyalari va tashkiliy jarayonlari ham nazarda tutiladi.

Individual ta'lim dasturining majburiy tarkibiy qismlariga quyidagilar kiradi: bolaning qisqacha psixologik-pedagogik tavsifi, korreksion-rivojlantiruvchi ishlarning maqsadi va vazifalari, dastur mazmuni, shuningdek bolaning tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan talablar. Bu talablar, bolaning psixofizik rivojlanishining turli jihatlarini dinamikasiga qarab, ITP (individual ta'lim dasturi) mazmuni qay darajada amalga oshirilganini baholash imkonini beradi.

1-jadval

Individual Ta'lim Rejasini Moslashtirish Mezoni [6]

T/r	Yo'nalish	Mazmuni (o'quvchiga moslashtirish yondashuvi)
1.	Rivojlanish darajasini hisobga olish	Shokinring funksional rivojlanishi (nutqiy, emotsional, aqliy) 1-sinf me'yoridan orqada. Darslar sodda, qisqa bosqichlarga bo'linadi. Yangi mavzularni kichik qadamlar bilan berish, ko'p takrorlash orqali o'zlashtirishga yordam beriladi.
2.	Ta'lim olish imkoniyatlarini hisobga olish	E'tibor va eslab qolish qobiliyatlari zaif. Vizual va eshituv vositalar yordamida ta'lim beriladi. Har bir topshiriq soddalashtiriladi, ayrim topshiriqlar og'zaki yoki jismoniy harakat bilan mustahkamlanadi.
3.	Sog'lig'ini hisobga olish	Ruhiy rivojlanishda orqada qolganligi sababli psixologik bosimni kamaytirish zarur. Darslar davomida stressni keltirib chiqarmaydigan, tinch va ishonchli muhit yaratiladi. Ortiqcha yuklamalardan saqlaniladi.
4.	Qiziqishlari va ehtiyojlarini hisobga olish	Bolaning qiziqishi rasm chizish va qurish o'yinlariga yo'naltirilgan. Shu sababli, matematik va savod o'rganish topshiriqlari rasmiy, konstruktorli materiallar bilan uyg'unlashtiriladi. Ko'rgazmalilik va o'yin orqali ta'lim yo'lga qo'yiladi.



5.	O'quv muhitining moslashtirilishi	Maxsus joylashuv (old qator, o'qituvchiga yaqin), kam shovqinli muhit, doimiy nazoratda bo'lishi uchun yordamchi pedagog/psixolog ishtirokida dars o'tkaziladi. Harorat, yoritish va tanaffuslar soniga alohida e'tibor beriladi.
6.	Baholash mezonlarining moslashtirilishi	O'quvchi faolligi, harakatdagi ijobiy o'zgarishlar, topshiriqni bajardagi sa'y-harakatlari bo'yicha rag'batlantiriladi. Og'zaki savollar, rasmlı javoblar, qo'llab-quvvatlovchi izohlar asosida ijobiy natija qayd etiladi. Standart testlardan foydalanilmaydi.

Individual ta'lim rejasini tuzishda quyidagi ishlar amalga oshiriladi:

1. *O'quvchining rivojlanish darajasini hisobga olish.* O'quvchining jismoniy, aqliy, ijtimoiy-psixologik va emotsional rivojlanish darajasini chuqur o'rganishni nazarda tutadi. Rivojlanish darajasi - bolaning yoshi bilan bog'liq bo'lgan emas, balki uning real funksional imkoniyatlari asosida aniqlanadi. Bu orqali dars mazmuni va topshiriqlar bolaning hozirgi holatiga moslashtiriladi, o'quvchida ortiqcha bosim yoki tushkunlik holatining oldi olinadi.

2. *O'quvchining ta'lim olish imkoniyatlarini hisobga olish.* O'quvchining o'quv materialini qabul qilish, eslab qolish, qayta ishlash va amalda qo'llash imkoniyatlarini aniqlashga qaratilgan. Bunda bolaning kognitiv salohiyati (e'tibor, tafakkur, xotira, nutq) inobatga olinadi. Ta'lim mazmuni, metodlari va topshiriqlari o'quvchining bu imkoniyatlariga moslashtiriladi, shuningdek, zarur yordamchi vositalar (audio kitoblar, vizual materiallar, texnologik qurilmalar) bilan ta'minlanadi.

3. *O'quvchining sog'lig'ini hisobga olish.* O'quvchining tibbiy holati, mavjud nogironlik turi va sog'lig'idagi cheklavlarni hisobga olib, unga zarar yetkazmaslik, balki sog'ligini saqlovchi, reabilitatsion va rivojlantiruvchi yondashuvlarni qo'llashni anglatadi. Masalan, eshitish qobiliyati past o'quvchilarga subtitrli videolar, ko'rish muammosi bo'lgan bolalarga yirik shriftli materiallar berilishi mumkin.

4. *O'quvchining qiziqishlari va ehtiyojlarini hisobga olish.* Bolaning individual qiziqishlari (masalan, san'at, texnika, tabiat, sport) va ehtiyojlari (ta'limni vizual, audial yoki kinestetik usulda olishga ehtiyoj) tahlil qilinadi. O'quv dasturi shu asosda shaxsga yo'naltirilgan, motivatsiyani oshiruvchi va faol ishtirokni ta'minlovchi tarzda ishlab chiqiladi. Bu yondashuv o'quvchining o'zini qadrlashini kuchaytiradi hamda ijtimoiy integratsiyani osonlashtiradi.

5. *O'quv muhitining shaxsiy xususiyatlarga moslashtirilishi.* O'quv muhitining fiziki, emotsional va kommunikativ jihatdan o'quvchiga qulaylashtirilishini anglatadi. Bu, masalan, sinfda maxsus mebellar, yoritish, shovqin darajasi, sensor qulayliklar, aloqa vositalarining mavjudligi bilan



bog'liq bo'lishi mumkin. Shuningdek, ijobiy emotsional muhit yaratish, tengdoshlari bilan do'stona munosabatlar o'rnatishga ko'maklashish ham shu band doirasida qaraladi.

6. Baholash mezonlarining individual xususiyatlarga moslashtirilishi. O'quvchining yutuqlari va rivojlanishini baholashda standart yondashuvlar o'rniga shaxsiy imkoniyatlar va harakatlar asosida ijobiy natijalarni aniqlashni nazarda tutadi. Masalan, bolaning faqat bilim darajasi emas, balki harakatdagi o'sishi, motivatsiyasi, mustaqilligi va sa'y-harakatlari ham hisobga olinadi. Baholash rag'batlantiruvchi va qo'llab-quvvatlovchi bo'lishi lozim.

2-jadval

Individual ta'lim rejasi [6]

Alohida ta'lim ehtiyoji bo'lgan o'quvchi (F.I.SH):	Bekov Muhammad X.... o'g'li
Tibbiy xulosa (tashxis):	Ruhiy rivojlanishda orqada qolgan
Yoshi:	9 yosh
Sinfi:	1-sinf
Boshlanish vaqti:	09.09.2024-yil
Yakuniy vaqti:	23.05.2025-yil
Sinf rahbari:	Umarova Nilufar X
Maxsus pedagog:	Yunusova Xolida T

3-jadval

Individual ta'lim rejasi [6]

Yo'nalish	Qisqa muddatli maqsadlar	Kutilayotgan Natija
1.Ijtimoiy moslashuv	Yangi do'stlar bilan aloqa o'rnatadi Tanaffusda o'yinlarga qo'shiladi	Jamoaga moslashadi, o'zini erkin tutadi
2.O'z-o'ziga xizmat	Poyabzalni kiya oladi Narsalarini yig'ishtiradi	Mustaqil harakatлана oladi
3. Nutq rivoji	Oddiy gaplar tuzadi Sifatli so'zlarni ishlatadi	O'z fikrini to'g'ri va ravon ifodalay oladi
4. O'qish-yozuv	Harflarni tanishadi Rasmga qarab so'z tuzadi	O'qish va yozishga asosiy qadam qo'yadi
5. Eshitish diqqat	Ustozning topshirig'ini eslab qoladi 3-4 bosqichli topshiriqni bajara oladi	Diqqatini jamlaydi, eslab qolish qobiliyati oshadi
6.Emotsional holat	Qiyin vaziyatda yordam so'raydi Salbiy holatlarni ifoda eta oladi	O'z his-tuyg'ularini anglaydi va boshqara oladi



4-jadval

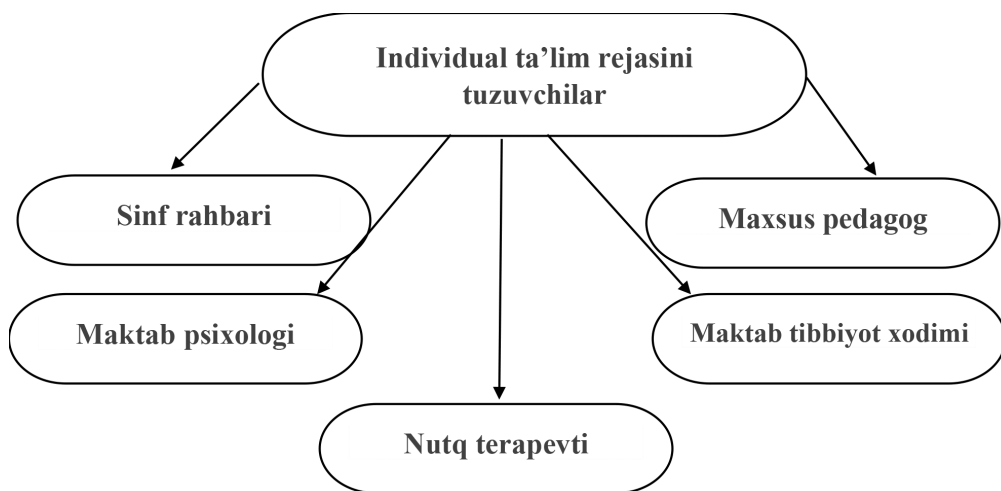
**O'quv sohalari bo'yicha maqsadlar va moslashtirilgan
yondashuvlar [6]**

Ta'lim sohasi	Maqsadlar	Yondashuv va metodlar	Baholash shakli
Nutq va savod o'rgatish	O'quvchida tovushlarni to'g'ri talaffuz qilish, so'z boyligini oshirish, harflarni tanish va yozishni o'rgatish	Piktogramma va rasmlar, kartochkalar, tovushli materiallar, nutqiy o'yinlar	Og'zaki savollar, ko'rgazmali topshiriqlar, daftarda ish
Matematika	1 dan 10 gacha sanay olish, raqamlarni tanish, oddiy misollarni yechish	Raqamli kubiklar, sensorli materiallar, jonli tasvirlar orqali misollar ishlash	Amaliy topshiriqlar, og'zaki baholash
Atrof-muhitni o'rganish	Hayvonlar, o'simliklar va mavsumlar haqida boshlang'ich tushunchalarni shakllantirish	Rasm va videolardan foydalanish, sayrlar, sezgirlikni rag'batlantiruvchi topshiriqlar	Rasm chizish, og'zaki hikoya qilish
Tasviriy san'at	Oddiy geometrik shakllar, ranglarni ajrata olish, ijodiy ifoda qilish ko'nikmasini rivojlantirish	Bo'yoqlar, plastilin, kollaj ishlari, namunali ko'rsatmalar orqali ishlar	Tayyor ishlar ko'rgazmasi, muhokama
Jismoniy tarbiya	Harakatlarni muvofiqlashtirish, mayda va yirik motorikani rivojlantirish	Oddiy mashqlar, musiqali harakatli o'yinlar, jamoaviy faoliyat	Amaliy ishtirok, kuzatuv asosida baholash
Ijtimoiy moslashuv	Jamoada o'zini tutish, qoidalar asosida harakat qilish, muloqot ko'nikmasini rivojlantirish	Rolli o'yinlar, ijtimoiy vaziyatlarni modellashtirish, ijobiy rag'batlantirish	Kuzatuv, davriy psixologik xulosa

Nogironligi bo'lgan bolalar uchun tuziladigan ITR tarkibi, maktabda inklyuziv amaliyotni amalga oshirayotgan pedagogik jamoa (yoki bir guruh o'qituvchi va mutaxassislar) faoliyat yo'nalishlariga maksimal darajada mos keladi. Bu tarkib nogironligi bo'lgan bolalar uchun individual ta'lim yo'nalishini ishlab chiqish va uni pedagogik jihatdan qo'llab-quvvatlash jarayonida muqarrar yuzaga keladigan masalalarni hisobga oladi.

1. Sinf rahbari:

- O'quvchining sinfdagi holatini kuzatadi;
- Darslarda ishtirokini baholaydi;
- Yillik ta'lim mazmuniga individual yondashuvni uyg'unlashtiradi;
- ITRdagi qisqa va uzoq muddatli maqsadlarni kundalik darslar bilan muvofiqlashtiradi;



2-sxema. [6]

– Ota-onalar bilan aloqa qiladi.

2. Maxsus pedagog (defektolog):

- O‘quvchining rivojlanish xususiyatlarini baholaydi;
- Ta’lim mazmunini bolaning ehtiyojiga moslashtiradi;
- ITRdagi ta’lim va tarbiya metodikasini ishlab chiqadi;
- O‘qituvchilarni metodik qo‘llab-quvvatlaydi.

3. Maktab psixologi:

- Bola psixologik holatini aniqlaydi;
- Emotsional, ijtimoiy moslashuv darajasini baholaydi;
- Zarur hollarda moslashtirilgan psixologik mashqlarni ITRga kiritadi;
- Ota-onalar va pedagoglar bilan maslahatlashadi.

4. Maktab tibbiyot xodimi

- Bola salomatligi holatini nazorat qiladi;
- Dori vositalari, parhez, jismoniy faollik bo‘yicha tavsiyalar beradi;
- Ta’lim jarayonida sog‘liqqa oid cheklovlarni aniqlaydi (masalan: yuklama, tanaffuslar);
- Sog‘lom muhitni yaratishda ishtirok etadi.

5. Nutq terapevti (logoped)

- Bola nutqidagi buzilishlarni aniqlaydi;
- Nutqni rivojlantirish bo‘yicha mashg‘ulotlar rejasini tuzadi;
- Ta’lim jarayonida fonetik, leksik va grammatik jihatdan moslashtirish ishlarini olib boradi;
- Nutqga oid maqsadlar ITRga kiritiladi.[10]



Xulosa. O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, inklyuziv ta'lim jarayonida o'quvchilarning ehtiyojlarini chuqur aniqlash va ularga mos ta'lim sharoitlarini yaratish samaradorligi ko'p jihatdan individual rivojlanish xaritalaridan foydalanish hamda taklif-shikoyatlar tizimini joriy etishga bog'liqdir. Individual rivojlanish xaritalari o'quvchining qobiliyatlari, imkoniyatlari va tayyorgarlik darajasini aniqlashga, ta'lim dasturini shaxsiylashtirishga yordam beradi. Taklif va shikoyatlarni tizimli o'rganish esa nafaqat o'quvchilarning, balki ota-onalarning ham ta'lim jarayonida faol ishtirok etishini ta'minlaydi, pedagogik faoliyat sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, individual ta'lim yo'nalishi va individual ta'lim trayektoriyasi tushunchalarini amaliyotga tatbiq etish orqali o'quvchilarning bilim olish jarayonini differensial va shaxsga yo'naltirilgan tarzda tashkil etish mumkin. Bu yondashuv nafaqat alohida ehtiyojli bolalar uchun, balki barcha o'quvchilar uchun ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. O'qituvchilar, ota-onalar va mutaxassislarning hamkorlikdagi faoliyati ta'limni yanada mazmunli qilish bilan birga, bolaning o'z imkoniyatlarini to'liq namoyon etishi uchun keng sharoit yaratadi.

Demak, inklyuziv ta'limda individual rivojlanish xaritalaridan samarali foydalanish va taklif-shikoyatlarni hisobga olish mexanizmlarini tizimli yo'lga qo'yish orqali ta'lim sifatini sezilarli darajada oshirish mumkin. Bu nafaqat pedagogik jarayonni yangicha yondashuv asosida tashkil etadi, balki har bir bolaning huquqi va imkoniyatlari to'liq ta'minlanishini ham kafolatlaydi. Shu asosda, ta'lim muassasalari rahbarlari va pedagoglariga quyidagi tavsiyalarni berish mumkin:

- individual rivojlanish xaritalarini muntazam yangilab borish;
- ota-onalar va mutaxassislarni hamkorlikka keng jalb etish;
- o'quvchilarning fikrlari va takliflarini tinglash hamda ulardan pedagogik jarayonda foydalanish;
- shaxsga yo'naltirilgan metodik yondashuvlarni keng tatbiq etish.

Bunday kompleks yondashuv natijasida inklyuziv ta'limning asosiy maqsadi - barcha bolalar uchun sifatli, adolatli va teng imkoniyatli ta'lim muhitini yaratish amalga oshiriladi.

FOYDALANILGAN ADBIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 13-oktyabirdagi "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4860-son Qarori.



2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga ta’lim berishga oid normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to‘g‘risida”gi 2021-yil 12-oktabrdagi 638-son qarori <https://lex.uz/ru/docs/-5679836>

3. O‘zbekiston respublikasi Vazirlar mahkamasining “Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarning ta’lim olishlarini tashkil etish va ularni reabilitatsiya qilish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 2024-yil 25-yanvardagi 46-son qarori <https://lex.uz/docs/-6779571>

4. Bolalar huquqlari to‘g‘risidagi konvensiya va uning fakultativ protokollari.-Toshkent -2009.

5. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O‘zbekiston”, 2017. – 488 b.

6. E.M.Alkarov, Q.X. Mo‘minova Maktab rahbarlarining inklyuziv ta’limni boshqarish kompetentligini rivojlantirish metodikasi (raqamli texnologiyalar vositasida) Metodik qo‘llanma.-T.:2025. “Dimal” nashriyot

7. Акимова, О. И. Инклюзивное образование как современная модель образования лиц с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс] / О. И. Акимова // Образование без границ : информ.- метод. портал по инклюзив. и специал. образованию. - Режим доступа: <http://www.edu-open.ru>. - Дата доступа: 19.11.2012.

8. Аксёнова, Л. И. Маленькие ступеньки, ведущие в большую жизнь / Л. И. Аксёнова // Дефектология. - 1999. - № 3. - С. 36-43.

9. Алёхина, С. В. Инклюзивное образование и психологическая готовность учителя / С. В. Алёхина // Вестн. МГППУ. Сер. «Педагогика и психология». - 2012. - № 4. - С. 118-127.

10. Антонова, О. Ю. Ступеньки к интеграции / О. Ю. Антонова, М. А. Романова // Управление дошкольным образовательным учреждением. - 2012. -№ 3. - С. 108-116.

11. Бабкина, Н. В. Психологическое сопровождение детей с ЗПР в общеобразовательной школе / Н. В. Бабкина // Дефектология. - 2006.



O'ZBEKISTONDA ZIYORAT TURIZMINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

G'ulomova N.R.

*O'zbekiston jurnalistika va ommaviy kommunikatsiyalar
universiteti tadqiqotchisi*

Tayanch so'zlar: ziyorat turizmi, turizmni rivojlantirish omillari, ziyorat turizmi marshrutlari, milliy turizm platformasi, media kontent

Ключевые слова: паломнический туризм, факторы развития туризма, маршруты паломнического туризма, национальная туристическая платформа, медиаконтент

Key words: pilgrimage tourism, tourism development factors, pilgrimage tourism routes, national tourism platform, media content

РЕЗЮМЕ:

Maqolada turizmning asosiy yo'nalishlaridan biri sifatida ziyorat turizmining o'ziga xos xususiyatlar hamda O'zbekistonda ziyorat turizmining rivojlanishiga turki beradigan omillar va istiqboldagi muhim vazifalar haqida fikr yuritiladi. Ziyorat turizmini rivojlantirishning huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy va ma'naviy omillari hamda mamlakatimizning ziyorat turizmi salohiyatini targ'ib etish masalalari tadqiq etiladi.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматриваются особенности паломнического туризма как одного из основных направлений туризма, факторы, способствующие развитию паломнического туризма в Узбекистане, и важные задачи на перспективу. Исследованы правовые, социально-экономические и духовные факторы развития паломнического туризма, а также вопросы продвижения потенциала паломнического туризма в нашей стране.

SUMMARY:

The article examines the features of pilgrimage tourism as one of the main tourism trends, factors contributing to the development of pilgrimage tourism in Uzbekistan, and important tasks for the future. The legal, socio-economic and spiritual factors of pilgrimage tourism development, as well as issues of promoting the potential of pilgrimage tourism in our country, are studied.

Vaqt, muvafaqqiyat va texnologiyalar ortidan quvilayotgan bugungi sharoitda insonda moddiy ehtiyojlardan tashqari ma'naviy va ruhiy izlanish (poklanish) ehtiyojining yuqori bosqichiga chiqayotgani kuzatilmoqda va ushbu ehtiyoj odamlarni diniy va ma'naviy maqsadlar yo'lida ziyorat qilishga undamoqda. BMTning Turizm tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra ziyorat maqsadida



sayohat qiladigan turistlar soni yiliga o'rtacha 300 mln kishidan ortib, barcha turistlarning 25%ni tashkil etayotganligi ham fikrimizni isbotlaydi.

O'zbekistonda so'nggi yillarda turizm yo'nalishlari va turlarining rivojlanishi uchun qulay shart-sharoitlar yaratilmoqda. Ayniqsa, turizmning istiqbolli yo'nalishlari sifatida ziyorat, tarixiy-madaniy, rekreatsion, ta'lim, gastronomik yo'nalishlarini tashkil etish va rivojlantirishga alohida e'tibor berilmoqda. Zero, "O'zbekiston ham sayohat, ham ziyorat uchun qulay mamlakat. Chunki ona zaminimizda butun dunyoga ma'lum va mashhur bo'lgan ajdodlarimiz mangu qo'nim topgan. Ular qoldirgan boy ma'naviy-madaniy merosga xalqaro maydonda qiziqish juda katta .

Ziyorat turizmi – diniy turizmning bir turi bo'lib, turli dinlar vakillarining ziyorat maqsadlarida qilgan sayohatlari yig'indisi bo'lib, ziyoratni odamlarning muqaddas joylarga sajda qilishlari deb bilamiz. **Ziyorat turizmi** — insonlarning muayyan din va ishonchlarga bo'lgan ehtiyojlaridan kelib chiqqani holda, nafaqat diniy, balki psixologik, madaniy va ijtimoiy ta'sirga ega, din bilan bog'liq muqaddas joylarga, muqaddaslar qabrlariga, diniy marosimlarga va xatto tabiiy yoki tarixiy o'rganishlar bilan bog'liq sayyohatlarga qaratiladi.

"O'zbekiston - 2030" strategiyasida ham xorijiy turistlar sonini 15 millionga, ichki sayyohlar sonini 25 millionga, ziyorat turizmi bo'yicha keladigan turistlar sonini 3 million nafarga oshirish, xususiylar investitsiyalarni jalb qilish hisobiga 30 ta yirik turizm klasterlarini tashkil etish, turizm xizmatlari eksportini 5 milliard dollarga yetkazish ustuvor maqsad etib belgilangan .

Belgilangan maqsadga erishishda mamlakatdagi ziyorat turizmining rivojlanishiga turki beradigan ijtimoiy omillar muhim ahamiyat kasb etadi. O'zbekistonga ziyoratchilarni jalb etadigan eng muhim omillardan biri - **bu mashhur islom ulamolari, shayxlar, so'fiy ustozlar va solih insonlar bilan bog'liq ko'plab maqbaralar va ziyoratgohlarning mavjudligidir.** Yurtimizda Islom dunyosining eng qimmatbaho Qur'oni Karim namunalaridan biri - Xalifa Usmon Qur'on kitobi saqlanuvchi Hazrati Imom majmuasi, buyuk islom imomi Muhammad Al-Buxoriy maqbarasi, Nakshbandiya tariqati izdoshlari maqbaralari va shu kabi ko'plab boshka diniy markazlar mavjud. "Imom Al-Buxoriy, Imom At-Termiziy, Abu Mansur Moturidiy, Abdulxoliq G'ijduvoni, Bahouddin Naqshband, Burhoniddin Marg'inoniy kabi islom dini rivojiga ulkan hissa qo'shgan buyuk allomalar, Muhammad Xorazmiy, Ahmad Farg'oniy, Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali Ibn Sino, Mahmud Zamaxshariy, Mirzo Ulug'bek, Ali Qushchi kabi jahon ilm-fani tarixida o'chmas iz qoldirgan olim va mutafakkirlarning vatani sifatida O'zbekiston zamini butun dunyodan islom sivilizatsiyasining muhim markazlaridan biri sifatida sayyohlarni jalb



qilmoqda. Bu allomalarning maqbaralarini ziyorat qilish nafaqat ma'naviy ehtirom ko'rsatish, balki islom ilmining ildizlariga yaqinlashish imkoniyatini beradi.

2007-yilda Islom konferensiyasi tashkiloti (OIK) tarkibidagi muassasalardan biri – Ta'lim, fan va madaniyat masalalari bo'yicha Xalqaro islom tashkiloti tomonidan (ISESSO) Toshkentni Islom madaniyatining poytaxti deb e'lon qilinishi, O'zbekistonning "Jahon musulmon sayyohlari indeksi"da "Eng kuchli sayohat yo'nalishi" sifatida tan olinishi, Islom sivilizatsiyasi rivojiga ulkan hissa qo'shgan mutafakkirlar merosini ilmiy-amaliy yondashuv asosida o'rganish, shuningdek, diniy taassublar bilan bog'liq xavflarning mafkuraviy asoslarini tadqiq etish maqsadida O'zbekistondagi Islom sivilizatsiyasi markazi, Imom Buxoriy, Imom Moturudiy, Imom Termiziy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazlari faoliyat ko'rsata boshlashi O'zbekiston zaminini dunyo sivilizatsiyasining muhim markazlaridan biri sifatida namoyon qilish imkoni yaratmoqda. Hozirda 1200 dan ortiq ziyoratgohlarning mavjudligi, qadimiy me'morchilikning ulug'vor yodgorliklari va qo'lyozmalar saqlanib kelinishi mamlakatning sayyohlik imkoniyatlarini oshirib, musulmon mamlakatlarining sayyohlarini jalb qiladi.

Shuningdek, 2019-yildan buyon Ziyorat turizmi bo'yicha o'tkazilayotgan Xalqaro forum, 2022-yildan boshlab har yili noyabr oyining birinchi haftasida "Xalqaro ziyorat turizmi haftaligi" hamda ilmiy-nazariy, ilmiy-amaliy konferensiyalar ziyorat turizmini rivojlantirishda an'anaviy qadriyatlarining o'рни va zamonaviy tendensiyalari, raqamli texnologiyalarning ziyorat turizmini rivojlantirish va ommalashtirishga ta'siri, ziyorat turizmini barqaror rivojlantirish sohasida xalqaro hamkorlik imkoniyatlarini muhokama qilish, sohaga raqamli texnologiyalarni joriy etish, sun'iy intellektdan foydalanish, ziyoratchilar uchun infratuzilmani rivojlantirish kabi dolzarb masalalarning ilmiy yechimiga qaratilmoqda.

O'zbekistonda ziyorat turizmini rivojlanishida turizmga oid milliy qonunchilikning takomillashtirilishi, xalqaro norma va standartlarga moslashtirilishi hamda tashkiliy-tuzilmaviy mexanizmlarning joriy etilishiga muhim ijtimoiy-siyosiy omil sifatida qarash lozim. O'zbekiston Respublikasining "Turizm to'g'risida"gi qonuni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining madaniyat va turizm sohasini rivojlantirish, mamlakatda ichki va ziyorat turizmini rivojlantirish, ziyoratchilar uchun qulay shart-sharoitlar yaratishga qaratilgan farmon va qarorlari, Hukumatning turizm faoliyatini litsenziyalash, ichki va ziyorat turizmini rivojlantirish jarayonlarini belgilash bilan bog'liq qarorlari qabul qilinib, hayotga tatbiq etilmoqda.



Ziyorat turizmini rivojlantirish bo'yicha maxsus dasturlar doirasida ziyoratgohlarda amalga oshirilayotgan restavratsiya ishlari, uzoq xorij va qo'shni respublikalardan xorijiy turistlarni qabul qilish va ularga qulay shart-sharoitlar yaratish bo'yicha ishlab chiqilgan *«Yo'l xaritasi», O'zbekistonga vizasiz kirishi mumkin bo'lgan mamlakatlar sonining ortib borishi, xorijlik fuqarolarnin elektron kirish vizasini olish imkoniyatiga ega bo'lganligi, O'zbekiston hududidan tranzit bilan o'tayotgan fuqarolariga O'zbekistonga vizasiz kirish tartibi joriy etilganligi*, shuningdek, xorijiy fuqarolarning ayrim guruhlari uchun qo'shimcha kirish vizalari toifalari **«Vatandosh»**, **«Academic visa»**, **«Medical visa»**, **«Student visa»**laridan tashqari aynan ziyorat turizmini rivojlantirish maqsadida **«Pilgrim visa»** joriy etilganligi ziyorat turizmining rivojlanishi imkonini beradi.

Ma'naviy sayohatlar uchun zamonaviy infratuzilmaning yaratilishi, ziyorat turizmi marshrutlariga yangi yo'nalish va madaniy meros obyektlarining kiritilishi ziyorat turizmining rivojlanishida yana bir muhim omil hisoblanadi. Xalqaro darajadagi yangi tog'-chang'i zonasini barpo etilishi, Yevropa standartiga mos turizm maskanlarining tashkil qilinishi bilan birga turizm qishloqlari, kapsulali uylardan foydalanish mexanizmi shuningdek, *«O'zbekiston bo'ylab sayohat qil!»* dasturining hayotga tatbiq etilishi, *«Oila va jamoa bilan sayohatga chiqish kuni»* belgilanishi nafaqat tashqi balki ichki va ziyorat turizmining rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi.

Soha uchun malakali kadrlarni tayyorlash ziyorat turizmining rivojlanishida muhim omil sanaladi. Malakali kadrlarga qo'yiladigan malaka talablarining takomillashtirilishi, bo'lajak mutaxassislarining ko'proq amaliy bilimga ega bo'lishi, tajriba orttirishi nazarda tutilib, oliy ta'limning isloh qilinishi va dual tizimga o'tkazilishi, oliygohlar hududida mehmonxona turizm klasteri tashkil qilinishi, talabalar va o'qituvchilarning mehmonxona boshqaruvi, marketing kabi yo'nalishda amaliyot o'tash va malaka oshirish imkoniga ega bo'lishi sohaga kadrlar tayyorlashda yangicha yondashuvlarning rivojlanishiga turtki beradi. Dual ta'limni nafaqat poytaxtda joylashgan, balki hududlardagi oliy ta'lim muassasalarida ham rivojlantirish, mamlakatning ziyorat turizmi sohasidagi barcha imkoniyatlarini ishga solish imkonini yaratadi.

Ziyorat turizmning rivojlanishi uchun, turizmni targ'ib qilish, marketing va reklama tadbirlari muhim omil hisoblanadi. Buning uchun mamlakatdagi ziyorat turizmi obyektlarini kechikmasdan dunyoga tanitish, targ'ib qilish, dunyo ziyoratchilarining e'tiborini qaratish talab etiladi. O'zbekistonga tashrif



buyurgan sayyohlar orasida ziyoratchilar ulushining oshib borishi sohada media targ'ibotni yanada kuchaytirish zururati mavjudligini ko'rsatadi. Shu bois, so'nggi yillarda ziyorat turizmining rivojlanishida trevel jurnalistikaga bo'lgan ehtiyoj ortib bormoqda. **Targ'ibot materiallarining tayyorlash va targ'ibot olib borilishini kuchaytirish, ziyorat turizmining rivojlanishida trevel jurnalistikasining imkoniyatlari hamda Milliy turizm yagona platformasidan foydalanish** samarali natijalarga erishish omili hisoblanadi.

Milliy turizm yagona platformasidan foydalanish sayyohlarga joylashtirish vositalarini onlayn band qilish va sayyohlar tomonidan baholash; respublikadagi turoperatorlar va turagentlar xizmatlari, shu jumladan, sayyohlarga gid, gid-tarjimon, yo'riqchi-yo'l boshlovchi, ekskursiya yetakchilari xizmatlaridan foydalanish; yo'nalishsiz taksi va avtotransport vositalari ijarasi xizmatlaridan foydalanish; avtobus, avia va temiryo'l chiptalari, madaniy meros obektlari, muzeylar va boshqa diqqatga sazovor joylarga kirish chiptalarini xarid qilish; xalqaro va milliy to'lov tizimlari orqali turistik xizmatlar uchun to'lovlarni amalga oshirish; turizm sohasiga oid statistik hisobotlarni yuritish va real vaqt rejimida tahlil qilish imkoniyatlari yaratilganligi va raqamlashtirilganligi mamlakatimizda ichki turizmni, jumladan, milliy turizmning muhim yo'nalishi sifatida ziyorat turizmining rivojlanishiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 23 июндаги Ўзбекистон Республикаси Вази́рлар Маҳкамаси ҳузурида Ўзбекистондаги Ислоҳ цивилизацияси марказини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-3080-сонли қарори. Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 16.07.2021 й.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон — 2030» стратегияси тўғрисида”ги Фармони, 11.09.2023 йилдаги ПФ-158-сон. Қонунчилик маълумотлари миллий базаси, 12.09.2023 й.
3. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг Бутунжаҳон туризм ташкилоти Бош Ассамблеяси 25-сессиясидаги нутқи // <https://uza.uz/uz/posts/uzbekiston-respublikasi>.
4. Ўзбекистон Республикаси Президенти раислигида ўтказилган видеоселектор йиғилишидаги нутқидан. 2025 йил 9 апрель. <https://president.uz/uz/lists/view/8049>
5. Бабкин А.В. Специальные виды туризма. – Учебное пособие. Ростов на-Дону, 2008. – Б.7. <http://www.tourlib.net/>
6. Бозаров Э. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида зиёрат туризмини ривожлантириш зарурати. – Бизнес-Эксперт. 2022. №6, - Б. 27.
7. Иванов А. В. Паломнический туризм и культурное наследие: вызовы и возможности // Журнал туристических исследований. № 4. 2020. С. 45–56.
8. Исаджанов А., Гульмуродов И. Жаҳон иқтисодиётида зиёрат туризми: хусусиятлари ва ривожланиш тенденциялари. <https://cyberleninka.ru/article/n/zha-on-i-tisodiyotida-ziyorat-turizmi-hususiyatlari-va-rivozhlanish-tendensiyalari>
9. <http://mustaqillik.uz/uz/events/view/143>



BO‘LAJAK TARBIYA O‘QITUVCHILARINING O‘QUVCHI SHAXSINING INDIVIDUAL XUSUSIYATLARI ASOSIDA BAHOLASH VA RAG‘BATLANTIRISH JARAYONINI TASHKIL ETISH BO‘YICHA METODIK TAYYORGARLIGI

Abduraxmonova D.

Andijon shahar 35-DIM, O‘IBDO

Tayanch so‘zlar: individual xususiyatlar, baholash, rag‘batlantirish, tarbiya, metodik tayyorgarlik, motivatsiya, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim.

Ключевые слова: индивидуальные особенности, оценивание, мотивация, воспитание, методическая подготовка, личностно-ориентированное обучение.

Key words: individual characteristics, assessment, motivation, upbringing (Tarbiya), methodological training, motivation, learner-centered education.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada bo‘lajak tarbiya o‘qituvchilarining kasbiy faoliyatida muhim bo‘lgan baholash va rag‘batlantirish jarayonlarini o‘quvchi shaxsining individual xususiyatlari asosida tashkil etishga doir metodik tayyorgarlikning nazariy, psixologik va amaliy jihatlari chuqur tahlil etilgan. Tadqiqot shaxsga yo‘naltirilgan ta’limning zamonaviy talablari asosida olib borilib, o‘quvchi shaxsiga ustunlik beruvchi baholash tizimining mazmuni, strukturasi va funksional xususiyatlari ilmiy asosda yoritilgan.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье представлен углублённый анализ теоретических, психологических и практических аспектов методической подготовки будущих учителей предмета «Тарбия» к организации процессов оценивания и мотивации учащихся на основе индивидуальных особенностей их личности. Исследование выполнено в соответствии с современными требованиями личностно-ориентированного образования и научно обосновывает содержание, структуру и функциональные характеристики системы оценивания, ориентированной на приоритет личности обучающегося.

SUMMARY:

This article provides an in-depth analysis of the theoretical, psychological, and practical aspects of preparing future Tarbiya (Upbringing) teachers to organize assessment and motivation processes based on the individual characteristics of learners. The study is conducted in accordance with the modern requirements of learner-centered education and scientifically substantiates the content, structure, and functional features of assessment systems that prioritize the learner’s personality.



Bugungi kunda ta'lim tizimida olib borilayotgan islohotlar o'quvchi shaxsini har tomonlama rivojlantirishga qaratilgan bo'lib, bunda pedagogik jarayonning markaziy elementi — o'quvchi shaxsining individual xususiyatlarini chuqur o'rganish va ular asosida ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish alohida ahamiyat kasb etadi. O'zbekistonning ta'lim sohasida amalga oshirilayotgan konseptual o'zgarishlar ham aynan shaxsga yo'naltirilgan yondashuvga tayanadi. Bu yondashuv o'quvchilarning psixologik va ijtimoiy rivojlanish qonuniyatlariga mos ravishda baholash va rag'batlantirish tizimini tubdan yangilashni talab qiladi.

Tarbiya o'qituvchisi faoliyatining o'ziga xos jihati shundaki, u nafaqat bilim beruvchi, balki o'quvchining ma'naviy-axloqiy qiyofasini shakllantiruvchi, uning shaxs sifatida kamol topishiga rahbarlik qiluvchi mutaxassisdir. Shu bois tarbiya o'qituvchisining baholash va rag'batlantirish jarayoniga yondashuvi o'quvchi shaxsining individual fazilatlarini chuqur anglab, har bir bola uchun mos pedagogik ta'sir chora-tadbirlarini tanlashni talab etadi. An'anaviy baholash tizimi o'quvchi xulq-atvori yoki yutuqlarini umumiy mezonlar orqali baholagan bo'lsa, zamonaviy yondashuv shaxsiy rivojlanishga asoslangan diferenciya qilingan, individual baholashni talab etadi. Natijada baholash jarayoni faqat nazorat vositasi emas, balki o'quvchining psixologik qo'llab-quvvatlanishiga, o'z-o'ziga ishonchi va mas'uliyatini oshirishga xizmat qiluvchi pedagogik mexanizm sifatida qaralmoqda.

O'quvchi shaxsining individual xususiyatlari - uning qiziqishlari, ehtiyojlari, xarakteri, temperament tipi, motivatsiyasi, ijtimoiy faolligi va psixologik holati - tarbiyaviy jarayonning samaradorligiga bevosita ta'sir etadi. Shuning uchun bo'lajak tarbiya o'qituvchilarining mazkur xususiyatlarni aniqlash, tahlil qilish va ular asosida baholash hamda rag'batlantirish strategiyalarini ishlab chiqish bo'yicha kasbiy tayyorgarligi pedagogik ta'limning eng muhim yo'nalishtanidan biri hisoblanadi. Mazkur jarayon o'qituvchidan yuqori darajadagi diagnostik kompetensiyani, empatiya, pedagogik sezgirlik, muloqot madaniyati va reflektiv yondashuvni talab etadi.

Zamonaviy ta'lim standartlari baholashning rivojlantiruvchi funksiyasini kuchaytirishni, o'quvchilarda o'z-o'zini baholash, mas'uliyat, mustaqil fikrlash va ichki motivatsiya kabi sifatlarni shakllantirishni taqozo etmoqda. Bu esa o'z navbatida bo'lajak tarbiya o'qituvchilarining baholash jarayonini to'g'ri loyihalashtirish, individual rivojlanish xaritalari bilan ishlash, rag'batlantiruvchi portfoliolar tuzish, ijobiy intizom texnologiyalaridan foydalanish kabi metodik ko'nikmalarini mustahkamlashni talab qiladi.

Shu nuqtai nazardan, mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundaki, u bo'lajak tarbiya o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini individual yondashuvga



asoslangan baholash va ragʻbatlantirish jarayonlari bilan boyitishga qaratilgan. Ushbu maqolada baholashning psixologik-pedagogik mazmuni, individual xususiyatlarga asoslangan ragʻbatlantirish mexanizmlari, oʻqituvchi kompetensiyalarini shakllantirishning metodik asoslari, shuningdek, amaliy mashgʻulotlar va diagnostik texnologiyalar orqali talabalarni kasbiy tayyorlashning samarali yoʻllari ilmiy asosda koʻrib chiqiladi.

Oʻquvchi shaxsining individual xususiyatlari va ularni baholashning pedagogik asoslari

Taʼlim jarayonida oʻquvchi shaxsiga individual yondashuv, avvalo, uning betakror psixologik hamda pedagogik imkoniyatlarini aniqlashdan boshlanadi. Har bir oʻquvchining oʻziga xos xarakteri, temperament turi, hissiy holati, bilish jarayonlari, ijtimoiy faolligi, nutq madaniyati, qiziqish doirasi va motivatsion ehtiyojlari mavjud. Tarbiya oʻqituvchisi ushbu jihatlarni aniqlamay turib baholash va ragʻbatlantirish jarayonini samarali tashkil eta olmaydi. Individual xususiyatlarning tarkibiy qismlari: oʻquvchi shaxsining individual rivojlanishini quyidagi komponentlar tashkil etadi: psixologik komponent: temperament, hissiyotlar barqarorligi, oʻzini tutish madaniyati, irodaviy sifatlar. Shaxsiy komponent: xarakter, qiziqishlar, ehtiyojlar, maʼnaviy-axloqiy qarashlar. Intellektual komponent: tafakkur rivoji, nutq boyligi, kuzatuvchanlik, mustaqil fikrlash darajasi. Ijtimoiy komponent: jamoada ishlash qobiliyati, muloqot madaniyati, liderlik koʻnikmalari. Bu komponentlar baholash mezonlarini ishlab chiqish jarayonida muhim oʻrin tutadi.

Individual xususiyatlarni aniqlash metodlari. Boʻlajak tarbiya oʻqituvchisi quyidagi diagnostik usullardan foydalanishi zarur: psixologik testlar; kuzatuv varaqalari; suhbat va intervyu; rolli vaziyatlar; oʻquvchining oʻz-oʻzini tahlili; portfolioni oʻrganish. Mazkur usullar oʻquvchi shaxsini toʻliq tahlil qilish va mos pedagogik strategiyaning tanlashga imkon yaratadi. Shaxsga yoʻnaltirilgan baholash jarayoni anʼanaviy baholashdan farqli ravishda oʻquvchining rivojlanish dinamikasini markazga qoʻyadi. Bu tizimda oʻquvchi uchun “nima natija oldi?” emas, balki “qanchalik rivojlandi?” degan savol muhim. Rivojlantiruvchi baholashning funksiyalari; Motivatsion funksiyasi: ichki ragʻbatni kuchaytiradi. Yoʻnaltiruvchi funksiyasi: oʻquvchining kamchiliklarini toʻgʻri koʻrsatadi. Diagnostik funksiyasi: rivojlanish bosqichini aniqlaydi. Reflektiv funksiyasi: oʻquvchiga oʻzini tahlil qilish imkonini beradi.

Baholash mezonlari quyidagilarga asoslanadi: oʻquvchining boshlangʻich darajasi; rivojlanish surʼati; ijtimoiy va psixologik holati; oʻziga qoʻygan shaxsiy maqsadlar; tarbiyaviy oʻzgarishlar (xulq-atvor, madaniyat, masʼuliyat). Bu mezonlar oʻquvchining rivojlanishini adolatli baholashga xizmat qiladi.



Rag‘batlantirish tarbiyaviy jarayonda shunchaki maqtov emas, balki o‘quvchining ichki dunyosiga ta’sir etuvchi murakkab psixologik jarayondir. Rag‘batlantirishning turlari: Ijtimoiy rag‘bat: maqtov, e’tirof, ishonch bildirishi. Ma’naviy rag‘bat: mas’uliyat topshirish, liderlikka taklif qilish. Individuallashtirilgan rag‘bat: o‘quvchi qiziqishiga mos imkoniyat yaratish. Ichki rag‘batni shakllantirish: o‘zini-o‘zi baholash, maqsad qo‘yish, refleksiya. Rag‘batlantirishning psixologik asoslari. Individuallashtirilgan rag‘batlantirish: o‘quvchida o‘ziga bo‘lgan ishonchni kuchaytiradi; ijtimoiy faollikni oshiradi; ijobiy muhit yaratadi; xatti-harakatdagi ijobiy o‘zgarishlarni barqarorlashtiradi;

ichki motivatsiyani kuchaytiradi. Bo‘lajak tarbiya o‘qituvchilarining individual yondashuv asosida baholash va rag‘batlantirish bo‘yicha tayyorgarligi uch asosiy yo‘nalishda olib boriladi:

Talabalarga quyidagilar o‘rgatiladi: shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim nazariyasi;

baholashning zamonaviy turlari (formatif, summativ, diagnostik); individual psixologik xususiyatlarni o‘rganish usullari; motivatsiya nazariyalari.

Amaliyot davomida talabalar: o‘quvchilarni kuzatish; individual rivojlanish xaritasini tuzish; baholash mezonlarini ishlab chiqish; rag‘batlantirish strategiyalarini qo‘llash; real pedagogik vaziyatlarni modellashtirish bilan shug‘ullanadilar.

Talabalarga o‘z faoliyatini tahlil qilish, xatolarini aniqlash, o‘zini baholash va o‘z ustida ishlash ko‘nikmalari shakllantiriladi.

Ta’lim jarayonida qo‘llaniladigan metod va texnologiyalar. Bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlashda quyidagi zamonaviy texnologiyalar yuqori samaradorlik beradi: “Ijobiy intizom” texnologiyasi Portfolioga asoslangan baholash; Rubrikalar (rating sheets) asosida baholash; Refleksiya jurnallari; Motivatsion intervyular; Psixologik diagnostika metodlari; Monitoring va dinamika tahlili. Mazkur texnologiyalar o‘qituvchining kasbiy tayyorgarligini mustahkamlaydi.

Taklif etilgan metodikaning samaradorligi. Tadqiqot va amaliy tajriba natijalarigako‘ra, metodika bo‘lajak tarbiya o‘qituvchilarida: individual yondashuv madaniyatini shakllantiradi; o‘quvchi shaxsiga insonparvar munosabatni kuchaytiradi; baholashda xolislik va adolat tamoyillarini mustahkamlaydi; rag‘batlantirish strategiyalaridan samarali foydalanish ko‘nikmalarini oshiradi; o‘quvchilar bilan ishlash samaradorligini oshiradi; motivatsion-tarbiyaviy muhit yaratadi. Bu esa tarbiyaviy faoliyatni sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqadi.

Xulosa. O‘quvchi shaxsining individual xususiyatlariga asoslangan baholash va rag‘batlantirish jarayoni zamonaviy pedagogik faoliyatning muhim tarkibiy qismi bo‘lib, tarbiya o‘qituvchisining kasbiy mahoratini belgilovchi eng muhim



ko'rsatkichlardan biridir. Tadqiqot davomida aniqlanganki, individual yondashuv asosida baholash o'quvchilarning ma'naviy-axloqiy rivojlanishiga, ijtimoiy faolligiga, ichki motivatsiyasiga hamda o'z-o'zini baholash ko'nikmalarining shakllanishiga bevosita ta'sir etadi. Bu jarayonni samarali tashkil etish uchun bo'lajak tarbiya o'qituvchisi chuqur diagnostik bilimga, psixologik sezgirlikka, muloqot madaniyatiga, pedagogik refleksiya ko'nikmalariga ega bo'lishi zarur.

Ushbu maqolada taklif etilgan metodik tizim bo'lajak tarbiya o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishga xizmat qiladi. Xususan, individual rivojlanish xaritalari, portfel texnologiyasi, kuzatuv jadvallari, ijobiy intizom tamoyillari, rag'batlantirish strategiyalarini ishlab chiqish kabi metodlar o'qituvchilar faoliyatini yanada samarali qiladi. Mazkur uslublar talabalarga nafaqat nazariy bilim, balki amaliy ko'nikma va malaka ham hosil qiladi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, individual yondashuvga asoslangan baholash va rag'batlantirish tizimini puxta egallagan bo'lajak tarbiya o'qituvchilari ta'lim jarayonida o'quvchilarning har birini shaxs sifatida qabul qilish, ularning imkoniyatlarini rivojlantirish, mas'uliyat va o'z-o'zini baholash madaniyatini shakllantirish kabi dolzarb vazifalarni samarali bajarishga qodir bo'ladilar. Bu esa tarbiyaviy jarayon sifatini oshirish, o'quvchilarda ongli intizomni shakllantirish va ijtimoiy faol, motivatsion shaxsni tarbiyalashga zamin yaratadi.

Shunday qilib, tadqiqot natijalari taklif etilgan metodik yondashuvning dolzarbligi va amaliy ahamiyatini tasdiqlaydi. U ta'lim jarayoniga tatbiq etilganda o'quvchi shaxsini rivojlantirishda samarali natijalar beradi va bo'lajak tarbiya o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini yuksaltirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. - Toshkent, 2021.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. "Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti". - Toshkent, 2023.
3. Hasanboyeva O., Yo'ldosheva N. Pedagogika nazariyasi va tarixi. - Toshkent: O'qituvchi, 2018.
4. Zunnunov A. Tarbiya nazariyasi. - Toshkent: Yangi asr avlodi, 2020.
5. Abdullayeva Q. Pedagogik diagnostika asoslari. - Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
6. Mahmudova M. Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalari. - Toshkent: TDPU nashriyoti, 2021.
7. Usmonxo'jayev Q. Zamonaviy baholash texnologiyalari. - Toshkent: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi nashriyoti, 2022.
8. Black P., Wiliam D. Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment. - London: King's College, 1998.
9. Brookhart S. M. How to Give Effective Feedback to Your Students. - ASCD, 2017.



TALABALARNI KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASHDA KINESTETIK RIVOJLANISH JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISHNING METODIK TIZIMI

Axunov U.R.

*Andijon davlat pedagogika instituti professori v.b
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

Tayanch so'zlar: kinestetik rivojlanish, kasbiy tayyorgarlik, metodik tizim, amaliy ko'nikmalar, harakat faoliyati, sensormotor qobiliyatlar.

Ключевые слова: кинестетическое развитие, профессиональная подготовка, методическая система, практические навыки, двигательная активность, сенсомоторные способности.

Key words: kinesthetic development, professional training, methodological system, practical skills, motor activity, sensorimotor abilities.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonida kinestetik rivojlanishning ahamiyati va uni takomillashtirishning metodik tizimi tahlil qilingan. Kinestetik qobiliyatlarning rivojlanishi zamonaviy kasbiy ta'limning muhim tarkibiy qismi sifatida ko'rib chiqilgan. Maqolada nazariy asoslar, amaliy metodlar va pedagogik tajribalar umumlashtirilgan holda taqdim etilgan.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье анализируется значение кинестетического развития в процессе подготовки студентов к профессиональной деятельности и методическая система его совершенствования. Развитие кинестетических способностей рассматривалось как важная составляющая современного профессионального образования. В статье обобщенно представлены теоретические основы, практические методы и педагогический опыт.

SUMMARY:

This article analyzes the importance of kinesthetic development in preparing students for professional work and a methodological framework for its improvement. The development of kinesthetic abilities has been considered an important component of modern professional education. The article summarizes the theoretical foundations, practical methods, and teaching experience.

Tez sur'atlarda rivojlanayotgan hozirgi davrda ixtirolar, ilmiy izlanishlar, innovatsion fikrlar, texnologik yechimlar va ularni amaliyotga joriy etish nihoyatda muhim ahamiyat kasb etadi. Aynan shu jarayonlarning miqyosi hamda sifati raqobatbardosh va yuqori daromad keltiruvchi mahsulotlar



yaratishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, xalqaro ilmiy dasturlarda ishtirok etish mamlakatning ilmiy salohiyati darajasini belgilovchi omil sanaladi.

Zamonaviy kasbiy ta'lim tizimida talabalarni nafaqat nazariy bilimlar bilan qurollantirish, balki amaliy ko'nikmalarni shakllantirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Kinestetik rivojlanish – bu harakatlar orqali o'rganish, tanani anglash va fazoviy idrok qilish qobiliyatlarini rivojlantirish jarayoni bo'lib, ko'plab kasb turlari uchun zarurdir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, talabalarning 30-40% kinestetik tipga mansub bo'lib, ular ma'lumotlarni amaliy faoliyat orqali yaxshiroq o'zlashtirishadi. Shu sababli, kasbiy tayyorgarlik jarayonida kinestetik rivojlanishni e'tiborga olish ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Kinestetik rivojlanish quyidagi komponentlarni o'z ichiga oladi:

1. Sensormotor integratsiya – sezgi organlari va harakat tizimi o'rtasidagi muvofiqlashtirish. Bu kasbiy faoliyatda aniq harakatlarni bajarish, asbob-uskunalar bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirishda asosiy rol o'ynaydi.

2. Fazoviy idrok – o'zini fazoda joylashtirish, ob'ektlar orasidagi masofani baholash qobiliyati. Bu arxitektura, dizayn, qurilish kabi sohalarida ishlash uchun zarur.

3. Harakat xotirasi – takroriy harakatlarni eslab qolish va avtomatlashtirish qobiliyati. Kasbiy ko'nikmalarning ko'pchiligi shu asosda shakllanadi.

Kasbiy faoliyatdakinestetikqobiliyatlarningahamiyatihaqidaso'zyuritadigan bo'lsak, turli kasblar uchun kinestetik qobiliyatlar turlicha ahamiyatga ega: texnik kasblar (mexanik, operator): aniq harakat koordinatsiyasi, qo'l-ko'z muvofiqlashtirish, tibbiyot sohasidagi kasblar: nozik motor ko'nikmalar, taktil sezgirlik; sport va jismoniy tarbiya: harakat plastikasi, kuch va chidamlilik; san'at va dizayn: qo'l harakatlari aniqligi, ijodiy ifoda hisoblanadi.

Talabalarning kinestetik rivojlanish darajasini aniqlash uchun quyidagi diagnostika usullaridan foydalaniladi:

-O'rganish uslublarini aniqlash testlari – talabaning qaysi kanal (ooris, audial, kinestetik) orqali yaxshiroq o'rganishini aniqlash.

-Motor ko'nikmalarni baholash – harakat koordinatsiyasi, aniqlik, tezlik ko'rsatkichlarini o'lchash.

-Fazoviy fikrlashni baholash testlari – uch o'lchamli ob'ektlarni tasavvur qilish va ular bilan ishlash qobiliyatini tekshirish.

Diagnostika natijalariga asoslanib, individual va guruh dasturlari ishlab chiqiladi:

Maqsadlarni aniqlash – har bir talaba yoki guruh uchun aniq, o'lchanadigan maqsadlar qo'yiladi.



Mazmunni tanlash – tanlangan kasbga mos keladigan kinestetik mashqlar va amaliy topshiriqlar tanlanadi.

Usul va vositalarni belgilash – o'qitish metodlari, texnik vositalar, o'quv materiallari aniqlanadi.

Kinestetik rivojlanishni ta'minlovchi asosiy metodlar:

A) Amaliy mashg'ulotlar. Bunda simulyatsiya va modellash – real kasbiy vaziyatlarni taqlid qiluvchi mashqlar. Masalan, tibbiyot talabalarini in'ektsiya qilish ko'nikmalarini manekenlar orqali o'rgatish. Loyiha faoliyati – talabalar real mahsulot yoki xizmat yaratish jarayonida ishtirok etadilar. Bu konstruktorlik, dizayn, dasturlash kabi sohalarida samarali. Mahorat darsxonalari – tajribali mutaxassislar rahbarligida amaliy ko'nikmalarni puxta o'zlashtirish.

B) Progressiv o'rganish texnologiyalari, bosqichma-bosqich murakkablashtirish – oddiy harakatlardan murakkab kombinatsiyalarga o'tish. Takroriy mashq qilish – avtomatizmga erishish uchun muntazam mashqlar. Xato tahlili va tuzatish – noto'g'ri harakatlarni aniqlash va to'g'rilash mexanizmlari.

V) Zamonaviy texnologiyalardan foydalangan holda virtual reallik (VR) – xavfli yoki qimmat amaliy mashg'ulotlarni xavfsiz muhitda o'tkazish. Masalan, uchuvchilar uchun simulyatorlar. Interaktiv o'quv tizimlari – sensorli ekranlar, interaktiv doska va boshqa vositalar yordamida kinestetik tajribani boyitish. Video tahlil – talabaning harakatlarini videoga olib, tahlil qilish va takomillashtirish.

4. Nazorat va baholash bosqichida esa kinestetik rivojlanish samaradorligini baholash uchun: amaliy sinovlar – real sharoitda ko'nikmalarni namoyon etish. Portfolio metodi – talabaning amaliy ishlarini to'plash va tahlil qilish. Refleksiv baholash – o'z-o'zini tahlil qilish va baholash qobiliyatini rivojlantirish. Reyting tizimlari – turli parametrlar bo'yicha ball to'plash va umumiy ko'rsatkichni hisoblash.

Turli xil o'rganish uslublarini kombinatsiyalash – bir mashg'ulotda o'qitish, audial va kinestetik elementlarni birlashtirish va xavfsizlik qoidalariga rioya qilish – amaliy mashg'ulotlarda talabalar xavfsizligini ta'minlash. Motivatsiyani oshirish – amaliy natijalarni ko'rsatish, muvaffaqiyatlarni qo'llab-quvvatlash. Individual yondashuv – har bir talabaning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish.

Ta'lim muassasalari uchun moddiy-texnik bazani mustahkamlash – zamonaviy asbob-uskunalar, simulyatorlar bilan ta'minlash. Amaliyot bazalarini shakllantirish – ishlab chiqarish korxonalari bilan hamkorlik o'rnatish. O'qituvchilarning malakasini oshirish – zamonaviy metodlar bo'yicha treninglar o'tkazish. Innovatsion tajribalarni joriy etish – ilg'or



oorish c texnologiyalarni tatbiq etish kelajakda ushbu yo'nalishda qo'shimcha tadqiqotlar olib oorish, virtual va aralash reallik texnologiyalarini kengroq joriy etish, shuningdek, xalqaro tajribalarni o'rganish va milliy ta'lim tizimiga moslashtirib tatbiq etish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Gardner H. Multiple Intelligences: New Horizons in Theory and Practice. – Basic Books, 2006.
2. Kolb D.A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. – Pearson Education, 2014.
3. Жураев Н.Ж. Касб-ҳунар таълими педагогикаси. – Тошкент: Фан, 2018.
4. Эргашев И.М. Талабаларни касбий фаолиятга тайёрлашнинг замонавий технологиялари. – Тошкент: Наврӯз, 2020.
5. Тўлаганов Ш.Х. Касбий таълимда инновацион ёндашувлар. – Тошкент: ТДПУ, 2019.



OILA, MAHALLA VA MAKTAB HAMKORLIGINI AMALGA OSHIRISH DAVR TALABIDIR

Salimov A.X.

*Samarqand davlat universitetining
O'zbekiston Finlyandiya pedagogika instituti
"Boshlang'ich ta'lim metodikasi" kafedrasi katta o'qituvchisi*

Tayanch so'zlar: oila, mahalla, maktab hamkorligi, fuqarolik rivojlanishi, intellektual shakllanish, jismoniy rivojlanish, turmush tarzi, jamiyat fuqarolarining turmushi.

Ключевые слова: семья, соседство, школьное сотрудничество, гражданское развитие, интеллектуальное формирование, физическое развитие, образ жизни, жизнь граждан общества.

Key words: family, neighborhood, school cooperation, civic development, intellectual development, physical development, lifestyle, life of citizens of society.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada bugungi kunda mamlakatimizda oila, mahalla va maktab hamkorligini amalga oshirishga alohida e'tibor qaratilgan. So'zsiz ushbu masalalarni ijobiy hal qilishda ta'lim-tarbiya yuzasidan faoliyat olib borayotgan boshlang'ich sinf o'qituvchilarining o'rni beqiyos ekanligi hech birimizga sir emas. Maqolada ushbu soha egalarining maqsad va vazifalari bo'yicha taklif va tavsiyalar berilgan.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье рассматривается реализация сотрудничества семьи, соседства и школы в нашей стране на современном этапе. Ни для кого из нас не секрет, что роль учителей начальных классов в сфере образования неоценима в решении этих вопросов. В статье даны предложения и рекомендации относительно целей и задач, стоящих перед представителями этой сферы.

SUMMARY:

This article examines the current implementation of family, neighborhood, and school collaboration in our country. It's no secret that the role of primary school teachers in education is invaluable in addressing these issues. The article offers suggestions and recommendations regarding the goals and objectives facing those in this field.

Kirish. Jahon ta'lim tizimida oila, mahalla va maktab hamkorligi bolalar tarbiyasi va ta'lim sifatini oshirishda eng muhim pedagogik omillardan biri sifatida e'tirof etiladi. Jumladan, AQSh, Finlyandiya, Yaponiya va Janubiy Koreya kabi rivojlangan mamlakatlarda "School-Family-Community



Partnership” modeli orqali o‘quvchilarning ijtimoiy moslashuvi, axloqiy qadriyatlarni o‘zlashtirishi hamda ta’lim jarayonida faol ishtiroki ta’minlanadi.

Yangi O‘zbekistonning taraqqiyoti, rivoji, ijtimoiy hamda iqtisodiy o‘zgarishlarning ketma-ket sodir bo‘lishi avvalo oilalarning shakllanishiga, mahalladagi muhitning to‘g‘ri taqsimlanishiga o‘z ta’sirini ko‘rsatadi. Ayniqsa bugungi globallashuv jarayonlarining shiddat bilan kirib kelishi, axborotlashtirish asrining to‘siq bilmas chegaralardan o‘tib yashin tezligida butun dunyo ko‘rsatayotgan ta’siri nafaqat jamiyatning moddiy texnika va ma’naviy yo‘nalishlaridagi o‘zgarishlarni boshlanishiga, balki oila, mahalla va maktab faoliyatining ham bir qadar o‘zgarishiga sabab bo‘lmoqda. Bunday o‘zgarishlar nafaqat oila doirasida, mahalla miqyosida maktab hududida o‘z ta’sirini namoyon qilmasdan iloji yo‘q.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Farobiy bilimidan ma’rifatli etuk odamning obrazini tasvirlar ekan, bunday deydi: «Har kimki ilm hikmatni o‘rganaman desa, uni yoshligidan boshlasin, sog‘ – salomatligi yaxshi bo‘lsin, yaxshi ahloq va odobi bo‘lsin, so‘zining uddasidan chiqsin, yomon ishlardan saqlangan bo‘lsin, barcha qonun – qoidalarni bilsin, bilimli va notiq bo‘lsin, ilmi va dono kishilarni hurmat qilsin, ilm va ahli ilmdan mol – dunyosini ayamasin, barcha real moddiy narsalar to‘g‘risida bilimga ega bo‘lsin».

Voiz Al-Koshifiyning o‘qitishicha insonni ta’lim – tarbiya orqali qayta tarbiyalash, aqliy qobiliyatini o‘stirish mumkin. Koshifiy o‘zining pedagogik qarashlaricha bolalarda mustaqil fikrlash qobiliyatini o‘stirish masalasiga alohida e’tibor beradi. Ota – onalar, muallimlardan bu masalaga alohida ahamiyat berishini talab etadi. Bu masalada oilaviy hamda tashqi muhit muhim o‘rin tutadi. Bola to‘g‘ri so‘zli, vadaga vafodor, yaxshi xulqli qilib tarbiyalanishi kerak, degan fikrlarni bildirganlar.

Abdurauf Fitrat o‘z fikrlarini «Oila» asrida yozib qoldirgan. Oilaning jamiyatda tutgan o‘rni, uning vazifa va burchi, farzandlar tarbiyasi, uni ma’rifatli va barkamol qilib tarbiyalash ma’suliyati haqidagi falsafiy fikrlarni bildiradi. Fitrat fikricha, “Qaerda oila, oila munosabati kuchli intizomga tayansa, mamlakat va millat ham kuchli va muazzam bo‘ladi”. Fitrat fikrini davob ettirib: “Agar bir mamlakat aholisi ahloqsizlik va johillik bilan oilaviy munosabatlarning zaiflashtirib yuborsa va intizomsizlikka yo‘l qo‘ysa, shunda bu millatning saodati va hayoti shubha ostida qoladi” deb ta’kidlaydi.

Buyuk sohibqiron bobomiz Amir Temur: “Go‘dak ommaviy muhitda ulg‘aydi muhit uni qanday oziqlantirsa, shunday ruhda kamolga etadi”, - degan g‘oyani hamisha ilgari so‘radi.



N.N.Azizxo‘jaevaning “Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat” o‘quv qo‘llanmasida ta’limning mohiyati, tamoyillari va mazmunining asosiy nazariyalari ko‘rib chiqilgan .

Tadqiqotning metodologiyasi.

Tadqiqot jarayonida pedagogik kuzatuv, qiyosiy tahlil, zidlash, tasniflash, suhbat, statistik tahlil, intervyu, anketa-so‘rovnomalari, pedagogik tajriba-sinov kabi bir qator usullardan foydalanilgan.

Tahlil va natijalar. Mamlakatimizda oila, mahalla va maktab tizimini shakllan va mazmunan isloh qilish, uning huquqiy bazasini takomillashtirish, moddiy-texnika bazasini mustahkamlash, ta’lim-tarbiya mazmuni, shakl va usullari samaradorligini oshirish borasida muhim ishlarni amalga oshirish vaqti keldi deb uylaymiz. Chunki ta’lim tizimi jahon miqyosida o‘z o‘rniga ega, obru-e’tibor qozongan jamiyat barpo etish, mamlakatimizning demokratik taraqqiyotini ta’minlash va fuqarolik jamiyatini shakllantirish, uni demokratlashtirish va liberallashtirish, fuqarolarning siyosiy-huquqiy, ma’naviy-ahloqiy, ijtimoiy ongi hamda dunyoqarashi darajasini oshirish, sog‘lom tafakkurli barkamol avlodni shakllantirish poydevori hisoblanadi.

Oila mahalla va maktab har bir xalqning va millatning davomiyligini saqlovchi, milliy qadriyatlarning uzviyligini ta’minlovchi, umr zanjirini mustahkamlovchi, jismonan, axloqan, ruhan va ma’nan barkamol avlodni tarbiyalovchi muqaddas dargohdir. Ta’kidlab o‘tish joizki, mamlakatimizda bo‘lajak o‘qituvchilarda oila, mahalla va maktab hamkorligini har tomonlama qullab quvvatlash alohida o‘rin tutadi. SHu jihatdan olib qaralganda quyidagi vazifalarni bajarish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz:

Birinchidan, har bir oila, mahalla va maktablardagi ijtimoiy-psixologik vaziyatlarni o‘rganish tarbiya masalasida oila, mahalla hamda maktab hamkorligining o‘ta muhimligini ko‘rsatib berish asosiy vazifa hisoblanadi. Tarbiya masalasida birlik bo‘lmasligi o‘smirlarga yomon ta’sir qiladi, ular oldida maktabning ham, ota-onaning ham, mahallaning ham o‘rni bo‘lmaydi. Bo‘lajak o‘qituvchilarga oila–mahalla–maktab, hamda oilaning maktabdan tashqari muassasalar – sog‘liqni saqlash bo‘yicha mutasaddi tashkilot va idoralar milliy-ma’naviy tarbiyaviy hamkorligini takomillashtirishga doir qo‘shimcha malka oshirish kurslarini tashkil etishga alohida e’tibor qaratish zarur.

Ikkinchidan, oila, mahalla va maktabda o‘qituvchilarga nisbatan munosabatlarga alohida e’tibor berish lozim. Chunki o‘smir ota-onasidan ololmayotgan mehrni, e’tiborni o‘qituvchisidan olishsa, o‘smirning qaysidir ma’noda hayotda to‘g‘ri yo‘nalishiga turtki bo‘lardi ham unga dalda bo‘lardi.



Jamoadagi sog'lom muhit, jamoatchilik fikri, uning shakllanganlik darajasi, o'z a'zosiga talabchanligi, o'zaro yordam, maktab nazorati va xokazolar o'smir yoshdagi o'quvchining rivojlanishiga hal qiluvchi ta'sir ko'rsatishi, uning yo'nalishini belgilab berishi mumkin.

Jamiyatimizning muvaffaqiyatli takomillashuvi bilan yigit-qizlarning mehnat ta'limi, ularni kasb-hunarga yo'naltirish bilan bog'liq muammolarning ahamiyati tobora ortib bormoqda. Ular ilmiy-texnika taraqqiyotini jadallashtirish, jamiyat hayotining barcha jabhalarini qamrab olish, har bir shaxsga, uning bilimi va kasbiy tayyorgarligiga ortib borayotgan talablarni qo'yish sharoitida alohida ahamiyat kasb etmoqda. Mehnatga tayyorlash va kasb tanlash bugungi kunda ishlab chiqarishni intensivlashtirish, xalq xo'jaligining barcha tarmoqlarida ish samaradorligi va sifatini oshirishning muhim omillaridan biriga aylandi. Ijtimoiy ishlab chiqarishga jalb etilgan yoshlarning umumiy sonida salmoqli ulush o'rta umumta'lim maktablari bitiruvchilariga to'g'ri keladi.

Shu mamlakatimizda o'quvchi-yoshlarni mehnatga tayyorlashni tubdan yaxshilashga alohida e'tibor qaratmoqda. "Mehnat ta'limi, o'qitish va kasb-hunarga yo'naltirishni to'g'ri yo'lga qo'yish, – maktab o'quvchilarining ijtimoiy foydali, samarali mehnatda bevosita ishtirok etishi mehnatga ongli munosabatni shakllantirishning ajralmas omilidir. Ta'lim, fuqarolik rivojlanishi, shaxsning axloqiy va intellektual shakllanishi, jismoniy rivojlanishining asosiy omilidir. Maktab bitiruvchilarining kelajakdagi taqdiri qanday bo'lishidan qat'i nazar, ular har qanday faoliyat sohasida mehnatni chiniqtirishga muhtoj bo'ladi. Buni o'quvchi-yoshlar yaxshi o'rganishi, o'qituvchilar tomonidan chuqur idrok etilishi, ota-onalar va butun jamoatchilik tomonidan mukammal ishlangan dasturlar asosida targ'ibot tashviqot ishlarini olib borilishi bugungi kunda eng dolzarb masalalaridan biridir.

Maktablarimizda mehnatga tayyorlashning nazariy asoslari bozor iqtisodiyoti qoidalariga asoslanadi. Harakatning umumiy qonuniyatlari, tabiat, jamiyat va tafakkur rivojiga oid barcha qoidalardan biz mehnat ta'limi, mehnat faoliyati, ishlab chiqaruvchi kuchlar dialektikasi va ishlab chiqarish munosabatlari, ob'ektiv ijtimoiy ehtiyojlar va mehnat munosabatlari bilan bevosita bog'liq bo'lganlarini ajratib ko'rsatamiz. Manfaatlar, turmush tarzi, jamiyat fuqarolarining turmushi, shaxsning ijtimoiy faoliyatida oila, mahalla, va maktab hamkorligining o'rni nihoyatda muhim ahamiyat kasb etadi.

Har bir bola birinchi navbatda o'zidan oldin shakllangan muayyan sharoitlarga duch keladi va ularga moslashadi. Keyin, o'zining mustaqil faoliyati yo'nalishini tanlagan bo'lsa, u yana o'zini jamiyatdan ajratib qo'ya olmaydi, u bilan va darhol atrofida gilar bilan bog'lanishda davom etadi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdullayeva Sh. va boshqalar. Pedagogika. - O'zFA "Fan" nashriyoti.- 200-bet.
2. Abdujalilova Sh. Abdurauf Fitratning oila va bola tarbiyasiga oid qarashlari. –T.: Yozuvchi, 2002. 72-b.
3. Abu Nasr Forobiy. Baxt-saodatga erishuv haqida. – T: Xalq merosi, 1993. – 255-b.
4. Averin V. A. Психическое развитие детей младшего школьного возраста: Учеб. пособие С.Пб.: Изд-во Mixaylova V. A., 2000. 64-b.
5. Avloniy A. Tanlangan asarlar. Ikki jildlik. 2-jild. –T.: Ma'naviyat, 1998.
6. Adizov B.R. Boshlang'ich ta'limni ijodiy tashkil etishning nazariy asoslari: Ped. fan. dok. diss... –T.: 2003. 320-b.
7. Azizxo'jaeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat.- T.: TDPU, 2003. 175-bet
8. Akimova M.K., Kozlova V.T. Индивидуальност учащегося и индивидуальный подход. – М.: Знание, 1992. 80-b.
9. Akmalov A. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchilarni algebradan individual o'qitishni tashkil etish // Umumiy o'rta ta'lim maktablarida tabaqalashtirib o'qitish muammolari //Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. –T.: 2003. 185-b. 37-39-bet.
10. Aleksandrova Ye.A., Alyoshina M.V. Элементы индивидуализации учения. //Школьные технологии.-2003.-№2- s. 54-66.
11. Берн Э. Лидер и группа. О структуре и динамике организаций и групп. – Екатеринбург: Изд-во «Литур», 2000. – 320 с.



TAFAKKUR HAQIDA TUSHUNCHA

Shayusupova N.E.

*O'zbek milliy musiqa san'ati Instituti "Tillar, ijtimoiy-gumanitar fanlar
va jismoniy madaniyat kafedrası o'qituvchisi*

Tayanch so'zlar: tafakkur, analiz, sintez, taqqoslash, obstraksiyalash, umumlashtirish, tasniflash, taqqlslash, xukum, hulosa chiqarish, tushuncha.

Ключевые слова: мышление, анализ, синтез, сравнение, абстракция, обобщение, классификация, суждение, вывод, понимание.

Key words: thinking, analysis, synthesis, comparison, abstraction, generalization, classification, comparison, judgment, conclusion, understanding.

РЕЗЮМЕ:

Tafakkur -inson aqliy faoliyatining yuksak shaklidir. Tafakkur orqali biz sezgi a'zolarimiz bilan bevosita aks ettirib bo'lmaydigan narsa va hodisalarni ongimizda aks ettiramiz. Umuman olganda tashki muxitdagi narsa va hodisalar urtasida ko'z bilan ko'rib, kulok bilan eshitib bo'lmaydigan ichki munosabatlar va qonuniyatlar mavjud. Ana shu ichki bog'lanish hamda konuniyatlarni biz tafakkur orqali bilib olamiz.

РЕЗЮМЕ:

Мышление - высшая форма интеллектуальной деятельности человека. С помощью мышления мы отражаем в своём сознании вещи и события, которые не могут быть непосредственно восприняты нашими органами чувств. В целом, между объектами и событиями внешней среды существуют внутренние связи и законы, которые невозможно увидеть глазом или услышать их. Мы познаём эти внутренние связи и законы посредством мышления.

SUMMARY:

Thinking is the highest form of human intellectual activity. Through thinking, we reflect in our consciousness things and events that cannot be directly perceived by our senses. In general, there are internal connections and laws between objects and events in the external environment that cannot be seen or heard. We understand these internal connections and laws through thought.

Tafakkur deb narsa va hodisalar o'rtasidagi eng muhim bog'lanishlar va munosabatlarning ongimizda aks ettirilishiga aytiladi. Tafakkur atrof muhitni, ijtimoiy hodisalarni, voqelikni bilish quroli, shuningdek, inson faoliyatini amalga oshirishning asosiy sharti sanaladi. U sezgi, idrok, tasavvurlarga qaraganda voqelikni to'la va aniq aks ettiruvchi yuksak bilish jarayonidir. Tafakkur deb, voqelikdagi narsa va hodisalarni ular o'rtasidagi bog'lanishlarni fikran, umumlashtirib, vositali yo'l bilan aks ettirishga aytiladi. Voqelik tafakkurda,



idroq va tasavvurgina nisbatan chuqurroq va to'laroq aks etadi. Biz sezgi, idroq vositasi bilan bilib olishimiz mumkin bo'lmagan narsa yoki hodisalarni, narsa yoki hodisalarning xususiyatlarini, ularning bog'lanish va munosabatlarini tafakkur vositasi bilan bilib olamiz.

Tafakkurning nerv-fiziologik asosi- Tafakkur faoliyati muayyan maqsadga qaratilgan alohida ongli jarayon tariqasida sodir bo'ladi. Bosh miyaning biror uchastkasidagi faoliyat emas, balki butun bosh miya po'stining faoliyati mana shu jarayonning fiziologik asosidir. Tafakkur faoliyati uchun avvalo analizatorlarning miyadagi uchlari o'rtasida vujudga keladigan murakkab boglanishlar muhim ahamiyatga egadir. Analizatorlarning bosh miya po'stidagi uchastkalari bir - biridan keskin ajralgan holda emas, balki bir-biriga tutashib, bir-biri bilan chambarchas bog'lanib ketganligi sababli mazkur bog'lanishlarning vujudga kelishi yukorida aytib utilganidek, tafakkurning maxsus nerv- fiziologik mexanizmlaridir. Bunda ikkinchi signallar tizimining boglanishlari birinchi signal tizimidagi bog'lanishlarga tayanadi.

Tafakkur operatsiyalari-Fikr kiluvchi kishining tafakkuri-ob'ektni anglashi, bilishi tafakkur jarayonining xarakterli xususiyatidir. Odam uzi idroq kilayotgan narsalar tugrisida fikr kiladi. Shuning uchuy tushunchalar narsalarning butun bir sinfi, turkumi tugrisida fikr kiladi, ya'ni bular tafakkurning ob'ekta buladi. Bir narsaga tayanmagan kuru k dan kuruk tafakkur bulishi mumkin emas.

- Analiz
- Sintez
- Taqqoslash
- Abstraksiyalash
- Umumlashtirish
- Tasniflash tizimga solish operatsiyalarning asosiy turlaridir.

Analiz – bunda biz narsa va xodisalarni fikran yoki amaliy jihatdan xususiyatlarini tahlil kilamiz. Analiz jarayonida butunning uning kismilariga va elementlariga ajrata olamiz. Tahlil ob'ektlari amalda ajratib bulmaydigan elementlarga yoki belgilarga bulishda ifodalanishi mumkin.

Sintez – bunda biz narsa va xodisalarning analizda bulingan, ajratilgan ayrim kismilarini, bulaklarini sintez yordami bilan fikran va amaliy ravishda birlashtirib, butun holiga keltiramiz. Analiz va sintez yagona jarayonning ikki tomonidir.

Agar narsa va xodisalar analiz qilinmagan bulsa, uni sintez qilib bo'lmaydi

Taqqoslash - bu operatsiya vositasi bilan ob'ektiv dunyodagi narsa va hodisalarning bir-biriga o'xshashligi va bir-biridan farqqi aniqlanadi. agar biz solishtirishimiz va farkini bilib olishimiz mumkin bulmagan bo'lsa edi, unda biz shu narsa tutrisida hech qanday fikr qila olmagan bo'lar edik.

Taqqoslash operatsiyasi ikki xil yul bilan amalga oshishi mumkin: amaliy aniq narsalarni bevosita solishtirish (metr bilan masofani, tarozi bilan otirlikni, termometr bilan haroratni o'lchash) **nazariy** tasavvur qilinayotgan obrazlarni va



narsalarni ongda fikran taqqoslash. (teleskop bilan osmon jismlarini ulchash Bu nazariy yoki obrazli taqqoslash.

Abstraksiya – bunda biz narsa va hodisalarning muhim xususiyatlarini farqlab olib, ularni ichidan, muxim bulmagan ikkinchi darajali xususiyatlarini fikran ajratib tashlaymiz. Abstraksiya jarayonida ob’ektdan ajratib olingan belgi, alomatning o’zi tafakkurning mustaqil ob’ekti bo’lib qoladi. Abstraksiya operatsiyasi tahlil natijasida vujudga keladi. Masalan, sinf devorini tahlil qilish jarayonida uning fakat bir belgisini, ya’ni oqligini ajratib olish mumkin va ok devor tugrisida emas, balki devorning okligi to’grisida, keyin esa umuman oqlik haqida fikr yuritish mumkin.

Umumlashtirish - tafakkur da aks etgan bir turkum narsalarning, o’xshash muhim belgilarning shu narsalar tugrisidagi bitta tushuncha qilib, fikr da birlashtirish demakdir. Umumlashtirish, abstraksiyalash operatsiyasidan ajralgan holda sodir bulmaydi, har qanday umumlashtirish asosida abstraksiyalash jarayoni yotadi.

Konkretlashtirish - hodisalarni ichki bog’lanish va munosabatlardan qat’iy nazar bir tomonlama ta’kidlashdan iborat fikr yuritish operatsiyasidir. Voqelik kanchalik yakkol shaklda ifodalansa, inson uni shunchalik oson anglab yetadi. Aniqlik belgisi har qanday inson zoti uchuy eng yaqin belgi bo’lib hisoblanadi. Umumiy fikrlarni bayon qilish va izohlash chog’ida odatda keltiriladigan misollarning hammasi konkretlashtirishning uzidir.

Klassifikatsiyalash - bir turkum ichidagi narsalarning bir-biriga o’xshashligiga va boshqa turkumdagi narsalardan farq qilishiga qarab narsalarni turkumlarga ajratish tizimidir. D.I. Mendelevni “**Elementlarning davriy tizimi**” jadvali bunga yorqin misoldir. Urganish uchun qo’laylik tugdirish maqsadida, shuningdek, amaliy maqsadlarda ko’pchilik narsalarni guruhlariga, turkumlarga bo’lishga to’g’ri keladi. Ko’pchilik narsalarni hodisalarni guruhlariga bo’lish klassifikatsiyalash yoki turkumlarga bo’lish deb ataladi.

Sistemashtirish - tizimga solish shundan iboratki, bunda ayrim narsalar, faktlar, xodisa va fikrlar muayyan tartibda yoki mantiqiy tartibda joylashtiriladi. Shu sababli makon, xronologiya va mantiqiy belgilar asosida tizimga solish turlariga ajratiladi. Masalan, Mebelning xonadagi joylashtirilishi, daraxtning bog’ga utkazilishi, makoniy tizimga namuna bula oladi. Utmishda bo’lib utgan voqealarning vaqtga qarab tizimga solishning namunasi bo’la oladi.

Tafakkur shakllari - Psixologiyada nutk fikr yuritish faoliyatining vositasi deb yuritiladi. Odamda nutq tafakkur jarayonida

■ **xukm**

■ **xulosa chiqarish**

■ **tushunchalar shaklida** ifodalanib keladi.

Tushunchalar - bunda narsa va hodisalarga xos bo’lgan eng umumiy va xarakterli xususiyatlarni o’zida aks ettiradi. Ular umumiy va juz’iy, konkret yoki



mavxum bo'lishi mumkin. Tushunchalar xukmlardan tarkib topadi. Shu sababli tushunchaning mazmunini ochib berish uchun bir kancha xukm yurtishga tugri keladi. Masalan, odam ongli mavjudotdir degan tushunchani oladigan bulsak, bu yerda odamning eng muhim xususiyati uning ongliligi ekani qayd qilinyapti.

Hukmlar - atrofimizdagi narsalar, hodisalar o'rtasidagi bog'liqlikni aks ettiradi. **Masalan**, «Inson ongli mavjudot» degan hukm - «odam, inson», «ong» va «mavjudot» tushunchalari o'rtasidagi bog'liqlikni ifodalab turibdi. Ana shunday hukmlar bizning nutqimizda har kuni juda ko'p ishlatiladi va ular tabiatan turli bog'liqliklarni yo tasdiqlaydi, yoki inkor qiladi, rost yoki yolg'on bo'ladi. Narsa va xodisalarning belgi va xususiyatlari haqida tasdiklab yoki inkor qilib aytilgan fikr xukm deb ataladi. **Xukmlar ikki hil bo'ladi:**

- **Chin xukm** - Narsa va xodisalarda voqelikda haqiqatan o'zaro bog'liq bo'lgan belgilar, alomatlar xukmlarda bog'lik ravishda kursatib berilsa yoki voqelikda bir-biridan ajratilgan narsalar xukmlarda ajratib ko'rsatilsa bu chin xukm deb ataladi. Masalan, metallar elektr tokini o'tkazuvchidir; metallar qizdirilganda kengayadi, degan chin xukmlardir.

- **Hato xukm** - Moddiy olamda haqiqatdan bog'liq bulmagan narsa xukmda bogliq qilib ko'rsatilsa, bunday xukm xato xukm deb ataladi. Masalan, hozir tashqarida yomgir yogyapti; yer quyosh atrofida aylanmaydi, degan misollar xato xukmlar doirasiga kiradi.

Xulosalar - mantiqiy tafakkurning yana bir shakli bo'lib, ular fikrlar, xukmlar va tushunchalar o'rtasidagi bog'lanishdan yangi bir fikrlarni keltirib chiqarishni nazarda tutadi. Masalan: 1- xukm: O'zbekiston - mustaqil davlat. Bir kancha xukmlarning mantiqiy bog'lanishi natijasida hosil bo'lgan yangi xukm insonning bilish faoliyatida alohida ahamiyatga eta. Xulosa chiqarishda biz ikki yoki undan ortiq xukmlar dan yangi xukm hosil qilamiz. Masalan, har qanday harakat materiya harakatidir, issiklik harakat shaklidir, degan ikkita xukmni olaylik. Bu ikki xukmdan, demak issiklik materiya harakatidir degan yangi xukm chiqariladi. Bunda birinchi xukm hamisha umumiy xukm bo'lib, ikkinchi xukm yakka xukm bo'ladi.

Xulosa chiqarish: induktiv, deduktiv va analogiya turlari mavjud.

Induktiv xulosa chiqarish - bu xulosa chiqarishning shunday mantiqiy usulidirki, bunda bir necha yakka va ayrim xukmlardan umumiy xukmga utiladi, yoki ayrim fakt va xodisalarni urganish asosida umumiy qonun va qoidalar yaratiladi. **Masalan:** temir elektr tokini utkazadi, pulat elektr tokini o'tkazadi, mis elektr tokini o'tkazadi, rux elektr tokini o'tkazadi. Demak, barcha metallar elektr tokini utkazadi, degan umumiy xulosa chiqaramiz.

Deduktiv xulosa chiqarishda umumiy va yakka xukmlardan yakka yoki juz'iy xukm keltirib chikariladi. Misol: uchun barcha metallar elektr tokini o'tkazadi. Temir metaldir. Demak, temir ham elektr tokini o'tkazadi.



Analogiya - xulosa chiqarishning shunday shaklidirki, bunda biz ikki predmetning ba'zi bir belgilari o'xshatishigiga karab, bu predmetlarning boshqa belgilarining o'xshashligi to'g'risida xulosa chiqaramiz. **Analogiya - deb** narsa va hodisalarning bir-biriga o'xshash bo'lgan ba'zi belgilariga qarabgina xukm yuritishdan iborat xulosa chiqarish shakliga aytiladi. Analogiya usulda chiqarilgan xulosa chin, taxminiy hamda yolg'on bo'lishi mumkin. Fikr yuritishning bunday shakli ko'pincha yosh bolalarga xos xususiyatdir. (oq xalatlilar albbatta vrach, va ularni hammasi ukol qiladi)

Ko'rgazmali-harakat tafakkur turi. Odamlar o'z maqsadlarni dastlab amaliy faoliyat nuqtai nazaridan yechganlar, keyinchlik unda nazariy faoliyat ajralib chiqqan. Amaliy va nazariy faoliyat chambarchas bir-biri boglangandir. Kichkintoylar o'zlari uynayotgan uyinchoklarni qo'llari bilan bevosita ushlab kurittt orqali ular bilan tanishadilar. Shu bois dan amaliy xarakterdagi muammolarni hal qilishda ko'pincha buzib, tuzatish yuli bilan harakat qiladilar. Ko'rgazmali-harakat tafakkuri bog'cha yoshiga yetgandan sung bolalarda o'z qiymatini yuqota boshlaydi.

Bu sodda shaklda ko'pincha bog'cha yoshidagi bolalarda, ya'ni 4-7 yoshgacha bo'lgan bolalarda paydo buladi. Mashhur psixolog olim **J.Piajening** quyidagi tajribasida juda yaqqol namoyon bo'ladi. 7 yoshga yaqin bolalarga xamirdan qilingan mutlaqo bir xil, hajmi jihatidan teng 2 ta bo'g'irsroq ko'rsatiladi Bolalar uni teng deb hisoblaydi. Bolalarning kuz oldida bitta bo'g'irsoq non shakliga keltiriladi. Endi bolalar non shaklidagi bo'girsoqda xamir ko'p deb hisoblaydilar. Bolalarning ko'rgazmali-obrazli tafakkurlari hali ularning idroklariga bevosita to'la buysunadigan bj'ladi. Ularning kj'rgazmali-obrazli shaklda o'tadigan tafakkurlari bolalarni bo'g'irsoqqa qaraganda non shaklidagi xamir ko'proq degan xulosaga olib keladi.

Tafakkur faoliligiga qarab ixtiyorsiz (intuitiv) va ixtiyoriy (analitik) tafakkur turlariga ajratiladi. Intuitsiya deb mantiqiy tafakkur yordamida ko'p vaqtlar davomida hal qilinmagan aqliy vazifalarning to'satdan, kutilmaganda hal qilinib kolishi jarayoniga aytiladi.

Ko'pincha ixtiyoriy tafakkur jarayoni mulohaza, muhokama, isbotlash, gipoteza kabi shakllarda namoyon bo'ladi. Masalan, matematika, fizika, kimyo, psixologiya va bopsha fanlardagi misol va muammolarni yechish jarayoni. Bundan tashqari ixtiyoriy tafakkurga mantiqiy yoki nazorat (kontrol) tafakkuri ham kiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Petrovskiy "Общая психология" Moskva 1976.
2. S.L.Rubinshteyn. "Основы общей психологии» Izdatelstvo:Piter, 2002 g.
3. E.G'oziev "Umumiy psixoloigya" Toshkent 2002 y.



ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Буранова Н.Ш.

*доцент кафедры «Преподавания языков в медицине»
Андижанский филиал Кокандского университета*

Tayanch so'zlar: kasbiy kompetensiya, tadqiqot kompetensiyasi, tizimogenez, metodologiya, tibbiy ta'lim, pedagogik sharoitlar, kompetensiyaga asoslangan yondashuv, interiorizatsiya, didaktika.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, исследовательская компетентность, системогенез, методология, медицинское образование, педагогические условия, компетентностный подход, интериоризация, дидактика.

Key words: professional competence, research competence, systemogenesis, methodology, medical education, pedagogical conditions, competency-based approach, internalization, didactics.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada tibbiyot talabalarining kasbiy va tadqiqot kompetensiyasini rivojlantirishning nazariy va metodologik yondashuvlari ko'rib chiqiladi. Asosiy pedagogik kategoriyalar – kompetensiya (berilgan me'yor sifatida) va kompetensiya (integrativ shaxs xususiyati sifatida) tahlil qilinadi. Tizimlar va faoliyatga asoslangan yondashuvlardan foydalangan holda, ularning rivojlanish jarayoni kelajakdagi mutaxassislarning kasbiy va shaxsiy rivojlanishining tizimogenezi natijasi ekanligi ko'rsatiladi, bu esa bilimlarni interiorizatsiyasini talab qiladi. Zamonaviy tibbiy ta'lim paradigmasi kontekstida shaxsning kompetensiya salohiyatini rivojlantirish uchun kompleks pedagogik shartlar va metodologik asoslar aniqlangan. Kompetensiyaning strukturaviy va funktsional modeli taqdim etilgan.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматриваются теоретико-методологические подходы к формированию профессиональной и исследовательской компетентности студентов медицинского направления. Проанализированы ключевые педагогические категории – «компетенция» (как заданная норма) и «компетентность» (как интегративное качество личности). На основе системного и деятельностного подходов показано, что процесс их становления является результатом системогенеза профессионально-личностного развития будущего специалиста, требующего интериоризации знаний. Определены комплексные педагогические условия и методологические основания формирования компетентностного потенциала личности в контексте современной медицинской образовательной парадигмы. Представлена структурно-функциональная модель компетентности.

SUMMARY:



This article examines theoretical and methodological approaches to developing the professional and research competence of medical students. Key pedagogical categories – competence (as a given norm) and competence (as an integrative personality trait) are analyzed. Using systems and activity-based approaches, it is shown that the process of their development is the result of the systemogenesis of the professional and personal development of future specialists, which requires the internalization of knowledge. Comprehensive pedagogical conditions and methodological foundations for developing an individual's competence potential within the context of the modern medical educational paradigm are identified. A structural and functional model of competence is presented.

Введение. Современная система медицинского образования ориентирована на подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих не только прочными теоретическими когнитивными структурами, но и способностью к самостоятельному анализу, исследованию и критическому мышлению в условиях клинической неопределенности. В условиях трансформации профессионального образования и усиления социального заказа общества особое значение приобретает формирование профессиональной и исследовательской компетентности, которые рассматриваются как интегративные качества личности, обеспечивающие её готовность к эффективной профессиональной и научно-практической деятельности.

В контексте компетентностного подхода, принятого в современной мировой системе образования, понятия «компетенция» и «компетентность» являются центральными, но не синонимичными. Четкое разграничение этих терминов критически важно для методологической строгости данной научной работы.

Компетенция (competence) — это совокупность требований к подготовке обучающегося, некая заданная норма, которая описывает круг вопросов, задач и сфер деятельности, в которых субъект должен быть осведомлен и способен действовать. Рассмотрим несколько аспектов, применимых к дефиниции «компетенция»:

1.Объективно задаваемая норма: компетенция формулируется извне в учебных планах, государственных образовательных стандартах как ожидаемый результат обучения. Это то, чему надо научить.

2.Потенциальная готовность к действию: компетенция представляет собой систему знаний, умений, навыков, а также способов их применения (обобщённые способы действий), которые позволяют потенциально решать определённый уровень задач.

3.Единица измерения результата: часто рассматривается как конкретная, измеримая единица, элемент образовательного стандарта.



4. Связь с предметом деятельности: компетенция всегда привязана к определённой сфере деятельности или кругу полномочий (например, «информационная компетенция», «коммуникативная компетенция»).

Исходя из вышеизложенного, мы излагаем авторское понятие данной дефиниции: компетенция – это требование, задаваемое к образовательной подготовке обучающегося, представляющее собой нормативно определённую совокупность знаний, умений и обобщённых способов деятельности, которые необходимы для эффективного выполнения определённого круга функциональных задач и потенциально могут быть реализованы в практической деятельности.

Пример: Способность использовать современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности (по В.Д. Шадрикову, компетенция — это круг вопросов, в которых кто-то хорошо осведомлен, круг чьих-либо полномочий).

Компетентность (competency) — это личностное качество, интегральное свойство личности, которое выражается в реальной, проявленной готовности и способности субъекта успешно применять имеющиеся у него компетенции (знания, умения, опыт) в конкретных, нестандартных или проблемных ситуациях. Рассмотрим несколько аспектов, применимых к дефиниции «компетентность»:

1. Субъектно-личностное качество: компетентность всегда привязана к субъекту (человеку), другими словами, это то, чем обладает специалист.

2. Интегративный характер: включает не только когнитивный и деятельностный компоненты (знания, умения), но и личностно-мотивационный (ценности, отношение, опыт, желание, способность к саморегуляции).

3. Опыт и реализация: компетентность формируется только в процессе реальной деятельности и опыта, так как невозможно стать компетентным, просто получив знания; необходима их успешная реализация на практике.

4. Целостность: компетентность часто рассматривается как интегральная система или совокупность взаимосвязанных компетенций, проявленная в действии.

Таким образом, мы приходим к авторскому заключению, что компетентность – это интегративное, динамическое качество личности, выражающееся в проявленной способности субъекта и готовности мобилизовать имеющиеся компетенции (знания, умения, опыт), и личностные ресурсы (мотивацию, ценностные установки) для успешного, эффективного и са-



мостоятельного решения профессиональных или жизненных проблем в разнообразных, в том числе нестандартных, ситуациях.

Пример: Педагог демонстрирует высокий уровень профессиональной компетентности, эффективно используя ИКТ (компетенцию) для создания индивидуальных образовательных траекторий, управления аудиторией и быстрой адаптации к новым онлайн-платформам (по Э.Ф. Зееру, это глубокое знание и наличие соответствующих умений, позволяющих судить о чём-либо со знанием дела).

Табл.1.

**Сравнительная таблица понятий «компетенция» и
«компетентность»**

Критерий сравнения	Компетенция (competence)	Компетентность (competency)
Сущность	Объективное требование, или норма	Субъективное качество личности
Фокус	На содержании (чему учить, что освоить)	На носителе (кто использует, как действует)
Формирование	Достигается в процессе обучения	Формируется в процессе обучения и опыта
Характер	Потенциальный, заданный	Актуальный, проявленный
Измерение	Круг полномочий, задач, знаний и умений	Уровень и эффективность их применения
Роль	Единица образовательного стандарта	Интегральный показатель качества подготовки

Многие исследователи (А.В. Хуторской, И.А. Зимняя, Э.Ф. Зеер) согласны, что компетенция выступает как содержание (объект усвоения), а компетентность – как результат (интегральное личностное новообразование), которое позволяет применить освоенное содержание в реальных условиях. Компетенция – это «знать, что и как делать», а компетентность – «быть способным и готовым это сделать эффективно».

Проблема формирования компетентности в медицинском образовании имеет системогенетический характер, поскольку включает взаимосвязь когнитивных, мотивационно-ценностных, рефлексивных и операционно-деятельностных компонентов профессионального становления личности. Необходимость методологического разграничения категорий «компетенция» и «компетентность» в дидактике высшей медицинской школы определяет актуальность данного исследования.

Методы. Методологические основы и категориальный аппарат исследования состоят в изучении методологической базы формирования ком-



петентности студентов медицинского направления, которая опирается на комплекс подходов, обеспечивающих холистическое понимание процесса профессионального становления. Такие учёные как В.Д. Шадриков, И.В. Блауберг рассматривали системный подход, который обеспечивает целостное понимание образовательного процесса как сложной педагогической системы, где профессиональные и исследовательские компетенции развиваются во взаимосвязи и взаимодополнении, образуя интегральную структуру компетентности. Деятельностный подход А.Н. Леонтьев и П.Я. Гальперин подчёркивали как необходимость активного включения студента в учебно-профессиональный и исследовательский процесс, что способствует интериоризации внешних норм, или компетенций, во внутренние структуры личности и развитию умений самоорганизации и профессиональной рефлексии. Дидакты А.В. Хуторской, И.А. Зимняя выделяли компетентностный подход, определяющий цель образования не в усвоении информации (знаниевая парадигма), а в овладении комплексом знаний, навыков и личностных качеств (компетентностный потенциал), необходимых для успешного выполнения профессиональных функций. Н.Д. Никандров ориентирует аксиологический подход на формирование профессиональных ценностей, гуманистических идеалов и этических норм медицинской деятельности как мотивационно-ценностного компонента компетентности.

Таким образом, процесс становления профессиональной и исследовательской компетентности представляет собой системогенез личности, в ходе которого формируется профессионально-исследовательская готовность к решению сложных клинических и научных задач.

Дифференцируя ключевые категории в контексте компетентностного подхода, критически важно различать объективную норму и субъективное качество:

- компетенция (competence) определяется как заданная норма образовательной подготовки (А.В. Хуторской) или круг вопросов, полномочий (В.Д. Шадриков). Это потенциальная готовность к осуществлению деятельности, представленная в виде совокупности требований ГОС к результатам освоения программы.

- компетентность (competency) является интегративным, динамическим качеством личности (Э.Ф. Зеер), выражающимся в актуальной способности и готовности мобилизовать имеющиеся компетенции, опыт и личностные ресурсы (мотивацию, ценности) для эффективного решения



профессиональных и проблемных ситуаций. Компетентность есть проявленная результативность освоенных компетенций.

Результаты. Профессиональная компетентность медицинского специалиста – это интегративное качество, обеспечивающее оперативную и мобильную реализацию знаний в клинической практике. Её структура носит многоуровневый характер и, вследствие этого, предлагаем её детализацию:

Табл. 2.

Структурно-функциональная модель профессиональной компетентности.

Компонент	Сущностная характеристика	Специфика в медицине
Когнитивный	Осведомленность; знание фундаментальных и клинических наук.	Знание нозологии, патогенеза, стандартов диагностики и лечения.
Операционно-деятельностный	Владение обобщенными способами деятельности (навыки, умения).	Владение клиническими манипуляциями, умение составлять план обследования и лечения.
Мотивационно-ценностный	Профессиональные установки, ценности, акмеологическая направленность.	Эмпатия, деонтология, гуманизм, ответственность за жизнь пациента.
Рефлексивный	Метакомпетентность; способность к самоанализу и самокоррекции.	Способность к клиническому аудиту, анализу врачебных ошибок, непрерывному профессиональному развитию.

Исследовательская компетентность и её роль в системогенезе является основополагающей. Исследовательская компетентность студентов медицинского направления – это ключевая метакомпетентность, предполагающая овладение методологией научного познания и трансфер знаний в научно-практическую сферу. Она включает методологические компетенции, то есть способность к постановке научной проблемы, формулированию гипотезы, выбору адекватных методов исследования; аналитические компетенции – навыки критического анализа научной литературы, статистической обработки данных и интерпретации результатов; коммуникативно-презентационные компетенции, а именно умение публичной защиты результатов и ведения научной дискуссии.

Формирование исследовательской компетентности обеспечивает переход от репродуктивной модели обучения к продуктивной, развивая аналитическое мышление и профессиональную мобильность будущего врача.



Обсуждение. Педагогические условия формирования компетентности заключаются в эффективном формировании профессиональной и исследовательской компетентности, которая требует реализации комплекса педагогических условий, выступающих факторами интенсификации системогенеза, включающего несколько аспектов:

1. Интеграция образовательного и научно-исследовательского процессов: Обеспечение контекстного обучения через раннее включение студентов в научные кружки, клинические исследования и научно-образовательные модули.

2. Использование активных и интерактивных дидактических методов: Применение проблемно-исследовательских методов (кейс-стади, метод проектов, ролевое моделирование клинических ситуаций), способствующих трансферу теоретических знаний в практическую деятельность.

3. Организация рефлексивно-аналитической деятельности: Внедрение рефлексивных практик (ведение дневников самоанализа, клинический разбор с элементами самооценки) для развития критического мышления и самокоррекции.

4. Разработка индивидуальных образовательных траекторий (ИОТ): Обеспечение вариативности образовательной программы для учета акмеологической направленности и интересов студента, стимулируя его профессиональное самоопределение.

4. Педагогическое сопровождение и наставничество: Создание системы тьюторского и менторского сопровождения для развития мотивационно-ценностного компонента и формирования профессионально-этической ответственности.

Выводы. Таким образом, формирование профессиональной и исследовательской компетентности студентов медицинского направления представляет собой сложный системогенетический процесс, основанный на методологически обоснованной интеграции научных, практических и личностных компонентов профессионального развития.

Реализация предложенных педагогических условий позволяет перейти от традиционной знаниевой модели к компетентностно-ориентированной парадигме, что обеспечивает формирование конкурентоспособного, компетентного и научно ориентированного специалиста. Такой врач, обладая высоким уровнем профессиональной компетентности и исследовательской активностью, будет готов к постоянному профессиональному росту и инновационной деятельности в динамично меняющейся сфере здравоохранения. Полученные теоретические результаты служат основой для



разработки валидного критериально-оценочного аппарата в медицинском образовании.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Буранова Н. Ш. (2020). Исследовательская деятельность учащихся на уроках литературы. Интернаука, (41-1), 79-80.
2. Буранова Н. Ш. (2021). Методика организации научно-исследовательской деятельности учащихся средней школы. Актуальные научные исследования в современном мире, (4-7), 122-125.
3. Буранова Н. Ш. (2021). Новая педагогическая технология «Тонкие и толстые вопросы» на уроках внеклассного чтения. Universum: психология и образование, (8 (86)), 4-6.
4. Хуторской А.В. Эксперимент и инновации в школе. Раздел: Теория инновационной и экспериментальной деятельности. – 2010. – №6. – С. 2-11.
5. Зимняя И.А. Научно-учебно-исследовательская работа: методология, теория, практика, организация, проведение / И.А. Зимняя. М.: ИЦПКПС, 2000. - 28 с.
6. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании — М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов Московского гос.института, 2004.
7. Зеер Э.Ф. Психология профессионального развития: учебное пособие для вузов — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 234 с.
8. Системогенез деятельности. Игра. Учение. Труд: монография: в 4 т. — М.: Изд. дом РАО; Ярославль: ЯрГУ, 2017. Т. I: Системогенез профессиональной и учебной деятельности / В. Д. Шадриков. — 326 с.
9. Блауберг И. В. Становление и сущность системного подхода / И. В. Блауберг, Э. Г. Юдин. - М.: Наука, 1973. - 257 с.
10. Леонтьев А.А. Речь и общение. М., 2006. – с.83



ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УЧЕБНУЮ МОТИВАЦИЮ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Касымова Н.Д.

*профессор кафедры Социально-гуманитарных наук,
University of economics and pedagogy, к.п.н., доцент*

Tayanch soʻzlar: sunʻiy intellekt, oʻquv motivatsiyasi, oliy taʻlim, raqamlashtirish, shaxsiylashtirilgan taʻlim.

Ключевые слова: искусственный интеллект, учебная мотивация, высшее образование, цифровизация, персонализированное обучение.

Key words: artificial intelligence, academic motivation, higher education, digitalization, personalized learning.

РЕЗЮМЕ:

Maqolada sunʻiy intellektning (SI) oliy taʻlim muassasalari talabalari oʻquv motivatsiyasiga taʻsiri oʻrganiladi. Taʻlim jarayonida SIʼdan foydalanish yoʻnalishlari – intellektual oʻqitish tizimlari, generativ modellar, bilimlarni avtomatik baholash va shaxsga yoʻnaltirilgan oʻqitish – tahlil qilinadi.

РЕЗЮМЕ:

В статье рассматривается влияние искусственного интеллекта (ИИ) на учебную мотивацию студентов высших учебных заведений. Анализируются основные направления использования ИИ в образовательном процессе: интеллектуальные обучающие системы, генеративные модели, автоматизированная проверка знаний и персонализированное обучение. Особое внимание уделено психологическим аспектам восприятия технологий студентами.

SUMMARY:

The article examines the impact of artificial intelligence (AI) on the academic motivation of university students. The study analyzes key areas of AI application in education, including intelligent tutoring systems, generative models, automated assessment, and personalized learning.

В последние годы в Республике Узбекистан под руководством Президента Ш.М.Мирзиёева реализуются масштабные реформы, направленные на цифровизацию всех сфер жизни, включая систему образования. Особое внимание уделяется внедрению технологий искусственного интеллекта (ИИ), развитию цифровых компетенций и формированию мотивации у студентов к освоению современных знаний.

В числе ключевых нормативных документов можно выделить следующие:



Указ Президента Республики Узбекистан от 8 октября 2019 года № ПФ-5847, «О мерах по радикальному совершенствованию системы подготовки высококвалифицированных кадров и развитию научного потенциала страны». Этот указ направлен на модернизацию высшего образования, внедрение инновационных и цифровых технологий в учебный процесс, стимулирование мотивации студентов к научно-исследовательской деятельности и повышению профессиональной компетентности.

А также, Указ Президента Республики Узбекистан от 29 апреля 2019 года № ПФ-5712, «Об утверждении Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года». Концепция предусматривает постепенное внедрение цифровых технологий и элементов искусственного интеллекта в образовательный процесс, формирование у обучающихся навыков XXI века, развитие их самостоятельности и познавательной мотивации.

Постановление Президента Республики Узбекистан от 17 октября 2024 года № ПП-405, «О мерах по реализации Стратегии развития технологий искусственного интеллекта в Республике Узбекистан до 2030 года». В документе определены приоритеты развития искусственного интеллекта, включая его применение в системе образования, создание интеллектуальных обучающих систем, электронных платформ и виртуальных ассистентов для повышения эффективности обучения и мотивации студентов.

2025 году по проекту Закона Республики Узбекистан «О регулировании отношений, возникающих при использовании искусственного интеллекта». В нашем университете приказом ректора на каждом квартале объявляется между преподавателями и студентам по направлениям подготовить проекты и участвовать на различных объявленных конкурсах. Этот научный подход предьявляет интерес к научному знанию и стимулирует обработке креативных и новых идей, изобретений и открытий. Так и этот Закон о проекте направлен на создание правовых основ безопасного и эффективного использования ИИ в различных сферах, включая образование. Он регулирует вопросы этики, защиты данных и качества образовательных сервисов, основанных на ИИ.

Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 2023 года «О введении обучения основам искусственного интеллекта в общеобразовательных школах и высших учебных заведениях».

Согласно постановлению, с 2024/2025 учебного года внедряются специальные курсы по ИИ, создаются лаборатории и цифровые классы. Это способствует развитию интереса и мотивации учащихся к изучению современных технологий.



Решение Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан 2025 год, «О прекращении приёма на заочную форму обучения в вузах с 2025/2026 учебного года». Этот шаг направлен на повышение качества образования, усиление интерактивных и цифровых форм обучения, в том числе с использованием ИИ-платформ.

В условиях стремительной цифровизации образование переживает фундаментальные изменения. Искусственный интеллект (ИИ) становится неотъемлемой частью образовательной экосистемы, трансформируя способы получения, обработки и усвоения знаний. Одновременно с этим возникает вопрос о том, как применение ИИ влияет на внутреннюю мотивацию студентов к обучению.

Учебная мотивация - это ключевой фактор успешности образовательного процесса, определяющий активность, устойчивость и направленность учебной деятельности. Цель данного исследования - выявить особенности влияния ИИ на учебную мотивацию студентов вузов.

Современная система высшего образования находится под значительным влиянием цифровой трансформации. Одним из ключевых драйверов этих изменений стал искусственный интеллект (ИИ), активно внедряемый в педагогическую практику.

Вместе с тем актуализируется проблема учебной мотивации — внутреннего побудительного механизма, обеспечивающего успешность учебной деятельности.

Целью нашего исследования является- определить влияние использования технологий искусственного интеллекта на учебную мотивацию студентов вузов.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретико-методологические подходы к проблеме мотивации.
2. Определить формы и направления применения ИИ в образовательном процессе.
3. Провести эксперимент по оценке влияния ИИ-инструментов на мотивацию студентов.

4. Проанализировать результаты и сформулировать практические рекомендации.

1. Теоретико-методологические основы исследования

Методологической базой послужили труды отечественных и зарубежных учёных:

- концепция самоопределения мотивации (Deci & Ryan, 2000);
- теория деятельностного подхода (Леонтьев, 1977);



- исследования когнитивной психологии в обучении с ИИ (Anderson & Dron, 2023).

В качестве теоретических принципов использованы:

- **системный подход** - рассмотрение ИИ как элемента образовательной экосистемы;
- **лично-ориентированный подход** - акцент на индивидуальных различиях в мотивации;
- **компетентностный подход** - развитие цифровых и когнитивных компетенций через ИИ-инструменты.

2. Организация и методика эксперимента

Исследование проводилось в 2024–2025 гг. на базе Университета Экономики и педагогики города Андижана. В эксперименте участвовали **120 студентов 60 педагогического, и 60 студентов** филологического направления (60 - контрольная группа, 60 - экспериментальная).

- **Контрольная группа** обучалась традиционными методами (лекции, практики, тесты).
- **Экспериментальная группа** применяли ИИ-инструменты (ChatGPT, Grammarly, Khanmigo, Notion AI) для выполнения заданий, написания эссе и анализа материалов.

Методы диагностики:

- опросник учебной мотивации (по А. Реану и В. Якунину);
- наблюдение за учебной активностью;
- самооценочные анкеты удовлетворенности учебным процессом.

Эксперимент длился 10 недель.

3. Результаты исследования

Показатель мотивации	Контрольная группа (до)	Контрольная группа (после)	Экспериментальная группа (до)	Экспериментальная группа (после)
Внутренняя мотивация	58 %	60 %	59 %	79 %
Внешняя мотивация	32 %	33 %	30 %	42 %
Демотивация	10 %	7 %	11 %	6 %

Результаты показывают, что применение ИИ-инструментов способствует **повышению внутренней мотивации на 20 процентных пунктов.**



Студенты отмечали:

- повышение интереса к предмету (82 %),
- удобство самостоятельной подготовки (77 %),
- улучшение понимания материала (69 %).

Отрицательные эффекты:

- снижение самостоятельности у части студентов (18 %),
- склонность к «автоматическому» выполнению заданий (11 %).

4. Обсуждение результатов

Полученные данные подтверждают тезис о двойственной роли ИИ в учебной мотивации.

С одной стороны, ИИ повышает вовлечённость и интерес, предоставляя интерактивные и адаптивные формы обучения.

С другой - чрезмерная зависимость может ослаблять внутренние побудительные мотивы и критическое мышление.

Таким образом, эффективность использования ИИ зависит от педагогического сопровождения и уровня цифровой компетентности студентов.

Выводы:

1. Искусственный интеллект оказывает **значительное положительное** влияние на учебную мотивацию студентов при осознанном применении.

2. Формирование **цифровой и мотивационной культуры** студентов является необходимым условием эффективного внедрения ИИ в образование.

3. Преподавателю следует выполнять роль медиатора между студентом и ИИ-системой, направляя процесс обучения.

4. Перспективы дальнейших исследований связаны с изучением влияния ИИ на развитие самостоятельности и критического мышления студентов.

По данным нам сведениям результаты показали, что 68 % студентов отмечают повышение интереса к учебе при использовании ИИ-инструментов, особенно при получении мгновенной обратной связи и адаптивных заданий. Однако 27 % респондентов указали на снижение внутренней мотивации, объясняя это снижением самостоятельности и «привыканием» к готовым решениям.

Таким образом, ИИ выполняет двойственную роль:

- **мотивационно-стимулирующую** (повышает интерес, облегчает понимание материала);
- **демотивирующую** (снижает познавательную активность при чрезмерной зависимости).

Студенты филологического направления дали четкий анализ что искусственный интеллект является мощным инструментом трансформации высшего образования. Его влияние на учебную мотивацию определяется



балансом между технологическим удобством и развитием самостоятельности студентов. Для устойчивого эффекта необходимо:

- формировать цифровую грамотность и критическое мышление;
- интегрировать ИИ в педагогические стратегии;
- обеспечивать этическое использование технологий.

Студенты педагогического направления сделали анализ что ИИ полезен для формирования научных знаний на 50%, но 50% ИИ бесполезны они превращают людей зависимыми от этих технологий. И это может привести не к сознаниям а привыканиям на готовое знание только использоваться ею.

В заключении можно сказать что, перспективы дальнейших исследований связаны с изучением долгосрочного влияния ИИ на профессиональное становление студентов.

Практические рекомендации:

■ **Использовать ИИ как средство самообучения.**

Рекомендовать студентам применять ИИ-помощников для поиска информации, тренировки навыков, подготовки к экзаменам и анализа ошибок. Это формирует самостоятельность и внутреннюю мотивацию к обучению.

■ **Развивать критическое мышление при работе с ИИ.**

Подчёркивать важность проверки достоверности информации, получаемой от ИИ, чтобы избежать «пассивного копирования» и стимулировать творческое мышление.

■ **Участвовать в проектах по цифровой трансформации вузов.**

Вовлечение студентов в хакатоны, стартапы и исследовательские проекты с использованием ИИ усиливает их профессиональную мотивацию и интерес к практическому применению знаний.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Проект Закона Республики Узбекистан «О регулировании отношений, возникающих при использовании искусственного интеллекта» (2025 год)
2. Anderson T., & Dron J. (2023). Teaching and Learning with Artificial Intelligence: A Pedagogical Framework. Springer.
3. OECD. (2024). AI in Education: Opportunities and Challenges. Paris: OECD Publishing.
4. Соловьёв В.Н. (2024). Искусственный интеллект в образовании: потенциал и риски. Педагогика и психология образования, №2, 45–58.
5. Юсупов А.Р. (2023). Цифровая мотивация студентов в эпоху искусственного интеллекта. Высшее образование сегодня, №8, 32–39.
6. Гулямов С.С., Шермухамедов А.Т., Шермухамедов Б.А. Применение искусственного интеллекта в образовании. QO'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 9(9), 228-232.-2023 г
7. Абдуллаев М. Адаптивные системы обучения на основе искусственного интеллекта. (Ташкентский ГУМЯ). Сборник рес. Научн.конф. -Ташкент-2023 год
8. Маликова Э.Т., Махмудова Д.А. Психологические особенности мотивации студентов. International Conference on Modern Science and Scientific Studies, 86-89. Ташкент-2022 год.



ОСОБЕННОСТИ РОЛИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ВО ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Хабибуллаева М.

*Ташкентский государственный университет
Востоковедения. Факультет Магистратуры.*

Специальность Внешняя экономическая деятельность.

Таянч сўзлар: кичик бизнес, ички бозор иқтисоди, ташки фаолият, замонавий иқсодиёт, иқтисодий фаолият.

Ключевые слова: малый бизнес, внутренняя рыночная экономика, внешняя деятельность, современная экономика, хозяйственная деятельность.

Key words: small business, domestic market economy, foreign activity, modern economy, economic activity.

РЕЗЮМЕ:

Ko'pgina mamlakatlarda kichik biznes odatda ichki bozor ehtiyojlarini qondirishga, yirik korxonalar esa tashqi bozor talablarini qondirishga e'tibor qaratadilar. Biroq, so'nggi yillarda kichik biznes xalqaro hamkorlikning yangi shakllarini qo'llamoqda va boshqaruv va ishlab chiqarishga innovatsion yondashuvlarni joriy etmoqda. O'zbekistondagi tobora ko'proq kichik biznes tashqi iqtisodiy faoliyatni biznesni rivojlantirish uchun yanada foydali alternativa sifatida ko'rib chiqmoqda, bu ularga foydani oshirishga, raqobatbardoshlikni oshirishga (shu jumladan, ichki bozorlarda) va uzoq muddatda barqaror bo'lishga yordam beradi. Ushbu maqolada O'zbekistonda kichik biznesni rivojlantirish shartlari aniqlangan. Ularning faoliyati tahlili, shuningdek, mamlakatning eksport qiluvchi kichik bizneslari, ularning yoshi, eksport yo'nalishlari soni va mahsulot turlarini hisobga olgan holda tavsiflangan. Baholashda kichik biznesning tashqi iqtisodiy faoliyatini rivojlantirishdagi asosiy muammolar aniqlangan va ijobiy xalqaro va mintaqaviy amaliyotlarni, shuningdek, kichik va yirik korxonalar o'rtasidagi o'zaro ta'sir bo'yicha takliflarni hisobga olgan holda, kichik biznesni samarali davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash orqali ularni hal qilish choralari belgilangan.

РЕЗЮМЕ:

В большинстве стран мира малые предприятия чаще всего работают на удовлетворение потребностей внутреннего рынка, а крупные предприятия на удовлетворение внешних. Но в последние годы малые предприятия освоили новые формы международного сотрудничества и внедряют инновационные подходы в управлении и производство. Все больше малых предприятий Узбекистана задумываются о ведении внешнеэкономической деятельности как о более выгодной альтернативе развития бизнеса, которая поможет им повысить прибыль, стать более конкурентоспособной (в том числе на внутренних рынках) и устойчивой с долгосрочной точки зрения. В статье определены условия развития предприятий малого бизнеса Узбекистана. Проведен анализ их деятельности, дана характеристика экспортирующих



малых предприятий страны с учетом их возраста, в зависимости от числа стран назначения экспорта и товарным ассортиментом. В результате проведенной оценки выявлены основные проблемы развития внешнеэкономической деятельности малого предпринимательства и определены меры по их устранению на основе оказания эффективной государственной поддержки малому бизнесу, с учетом положительного международного и регионального опыта, а также предложений по взаимодействию малых и крупных предприятий.

SUMMARY:

In most countries, small businesses typically focus on meeting domestic market demands, while larger enterprises focus on meeting foreign market demands. However, in recent years, small businesses have embraced new forms of international cooperation and are implementing innovative approaches to management and production. More and more small businesses in Uzbekistan are considering foreign economic activity as a more profitable business development alternative, one that will help them increase profits, become more competitive (including in domestic markets), and become sustainable in the long term. This article identifies the conditions for small business development in Uzbekistan. An analysis of their activities is provided, characterizing the country's exporting small businesses based on their age, the number of export destinations, and their product range. The assessment identifies key challenges to the development of small businesses' foreign economic activity and identifies measures to address them through effective government support for small businesses, taking into account positive international and regional practices, as well as proposals for cooperation between small and large businesses.

Малый бизнес – важный элемент современной экономики, без которого не может развиваться государство. Он, как важнейшая составляющая современного производства в сфере легкой промышленности, торговли и сферы услуг, во многом способствует поддержанию конкурентного тонуса в экономике, создает естественную социальную сферу общественного устройства, организованную на принципах рынка, а также формирует новый социальный слой предпринимателей. Сейчас предпринимательство нуждается в серьезной государственной поддержке. Содействие малому бизнесу должны оказывать как государственные органы, так и общественные организации самих предпринимателей (союзы, ассоциации, агентства). Для этого необходимо сформулировать четкую единую государственную и негосударственную политику в отношении малого бизнеса, используя имеющийся накопленный опыт развитых стран мира.

Для современной экономики характерна сложная комбинация различных по масштабам производств: больших, с тенденцией к монопольным структурам, и небольших, складывающихся под влиянием многих факторов. С одной стороны, устойчивость научно-технического прогресса обуславливается концентрацией производства. Именно крупные фирмы обладают большими материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами, квалифицированными кадрами. Они способны вести крупномасштабные научно-технические разработки, которые и определяют технологический прогресс. С другой стороны, в последнее время прослеживается значи-



тельный рост предприятий малого и среднего бизнеса, особенно в сферах, где пока не требуется значительного капитала, больших объемов оборудования и кооперации множества работников. Малых и средних предприятий особенно много в наукоемких видах производства, а также в отраслях, связанных с производством потребительских товаров и оказанием услуг.

Сектор малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) является признанной во всем мире движущей силой, которая генерирует национальное богатство путем создания новых рабочих мест, роста валового внутреннего продукта (ВВП), а также стимулирования развития конкурентоспособности и инновационного потенциала экономики.

Понимание сущности и особенностей сектора МСП страны основано на относительно ограниченном объеме имеющихся надежных статистических данных. Большинство предприятий имеют возможность вести деятельность на общей или упрощенной системе налогообложения.

В отличие от крупных предприятий, имеющих доступ к ресурсам, которые могут определенным образом компенсировать неблагоприятный бизнес-климат, МСП заинтересованы в улучшении регуляторной среды и инвестиционного климата, поскольку в долгосрочной перспективе эти факторы в значительной степени улучшают шансы МСП на выживание и рост. Однако МСП не хватает ресурсов и эффективного диалога с властью; они сталкиваются с сильной конкуренцией, нестабильной регуляторной средой, бюрократией. МСП нуждаются в услугах по поддержке бизнеса. Вклад МСП в создание лучшей бизнес-среды и более эффективного формирования политики в сфере бизнеса может быть значительно больше. Следует обратить внимание на другие проблемные аспекты бизнес-среды: несмотря на образованную рабочую силу, Узбекистан имеет достаточно низкую производительность труда в Европе и Центральной Азии; страна занимает низкую позицию с точки зрения качества институтов, что объясняется недостаточным уровнем защиты права собственности и прав миноритарных акционеров, низкую независимость судебной системы и неэффективное расходование государственных средств; концентрация хозяйственной деятельности в ограниченных кругах бизнесменов и крупных конгломератов требует проактивного подхода к политике конкуренции и инициатив по развитию МСП с целью достижения баланса и поддержания честных условий конкуренции на рынке; исследования подтверждают низкие барьеры для входа и выхода предприятий в узбекскую экономику, низкий уровень прямых иностранных инвестиций и ограниченный объем инвестирования в экспортноориентированные предприятия; страна до



сих пор характеризуется значительной долей неформального сектора экономики; бюджетные ограничения, возникшие вследствие экономической рецессии 2014 - 2015 гг. и политических санкций, привели к тому, что государственная поддержка определенных сфер политики, таких как развитие МСП, была ограниченной.

К основным целям деятельности малого предпринимательства можно отнести: инновационный рост и инновационное развитие отраслей, регионов и страны в целом; повышение уровня и качества жизни населения регионов и страны в целом; формирование и постоянное постепенное развитие инновационной экономики государства.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Дорошенко В.А. Формы государственной поддержки внешнеэкономической деятельности малого и среднего бизнеса / В.А. Дорошенко // Современные аспекты экономики. – 2022. – № 2 (294). – С. 50-63.
2. Злобин А.В. Совершенствование условий и критериев категорирования участников ВЭД, направленных на увеличение доли участников ВЭД низкого уровня риска, являющихся добросовестными субъектами малого и среднего бизнеса // А.В. Злобин, Е.О. Высоцкий // В сборнике: Международный молодежный симпозиум по управлению, экономике и финансам. Сборник научных статей. Казань, 2019. – С. 448–452.
3. Насиров Ю.З. Проблематика вовлечения субъектов малого и среднего бизнеса во ВЭД регионов / Ю.З. Насиров, Ж.Н. Моисеенко // В сборнике: Современное состояние и приоритетные направления развития аграрной экономики. Материалы международной научно-практической конференции. – 2018. – С. 50–53.
4. Руденко Л.Г. Кластерный подход в государственной поддержке малого и среднего предпринимательства в регионах / Л.Г.Руденко // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. № 1. – С. 45–57.
- 5.ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.2007 № 209-ФЗ (последняя редакция). Точка доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/
6. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Точка доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_308390/b1966e47d2e2bd57335b5db0de2f348357099c2d/
7. Белова Л. А., Вертий М. В. Роль малого и среднего предпринимательства в экономической безопасности региона / Вопросы современной науки // Материалы II национальной междисциплинарной конференции . – 2019. – С. 27-32.
8. Малое и среднее предпринимательство в Узбекистана. 2019: Стат.сб./ М 19 Росстат. –М., 2019. –87 с.



ФИЗИКАЛЫҚ ТӘРБИЯ ХӘМ СПОРТ

BOSHLANG'ICH TAYYORGARLIK BOSQICHIDAGI ERKIN KURASHCHI QIZLARING JISMONIY TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI

Erimatova D.R.

*O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti
Nukus filiali*

Tayanch so'zlar: erkin kurashchi qizlar, boshlang'ich tayyorgarlik bosqichi, jismoniy tayyorgarlik, o'quv-mashg'ulotlari, tezkorlik, mikrotsikl, rejalashtirish.

Ключевые слова: девушки-борцы вольного стиля, начальный этап подготовки, физическая подготовка, учебно-тренировочные занятия, скорость, микроцикл, планирование.

Key words: Female freestyle wrestlers, initial stage of training, physical training, training sessions, speed, microcycle, planning.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqolada boshlang'ich tayyorgarlik bosqichida shug'ullanuvchi erkin kurashchi qizlarning jismoniy tayyorgarligini rivojlantirishga etibor berilgan. Boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish bo'yicha mashqlar majmuasi ishlab chiqilgan.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье уделяется внимание развитию физической подготовки борцов-девушек вольного стиля, занимающихся на начальном этапе подготовки. Разработан комплекс упражнений для развития общей и специальной физической подготовки борцов-девушек вольного стиля на этапе начальной подготовки.

SUMMARY:

This article focuses on the development of physical fitness of female freestyle wrestlers engaged in the initial stage of training. A set of exercises has been developed for the development of general and special physical fitness of female freestyle wrestlers at the initial training stage.

Dolzarbli. Zamonaviy ayollar kurashi amaliyotida yuksak sport natijalariga erishish maqsadida jismoniy tayyorgarligining ahamiyatliligi oshib bormoqda. "Sport kurashlarining olimpiya turlarini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risi"dagi masalasiga ustuvor ahamiyat qaratilmoqda [1].

Ayollar kurashi eng ommabop sport turlaridan biri bo'lib, hozirgi vaqtda turli mamlakatlarda bu sport turining musoboqalarga tayyorgarlik bosqichlari,



musobaqalar soni, musobaqalardagi bellashuvlarini joriy etish qoidalari, vazn toifalari soni ortib borayotganligi aloxida etibor qaratilmoqda [2].

Respublikamizda ayollar kurashi musobaqalariga tayyorgarlik jarayonini tahlil qilish va sportchilarning individual xususiyatlariga oid uslublarni tanlash, o'quv-mashg'ulot dasturlarini belgilashda yuklamalarni to'g'ri qo'llash, sportchilarning musobaqa faoliyati ko'rsatkichlarini tahlil etish, jismoniy tayyorgarlik samaradorligini oshirishda maxsus tanlangan mashqlardan foydalanish yo'li bilan tadqiqotlar o'tkazilmagan [3].

Boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarga oid yirik ilmiy-uslubiy ishlar to'liq o'rganilmaganligi, bundan tashqari, yosh kurashchi qizlarning vazni, bo'yini hisobga olgan holda erkin kurash sport turiga qizlarni yo'naltirishga oid imliy tadqiqot ishlari mavjud emasligi va mashg'ulotlarning vosita va usullarini ishlab chiqish hamda joriy etish, shuningdek, ayollar kurashi bo'yicha o'quv mashg'ulotlarini o'tkazish, murabbiylarda boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi qizlarning o'quv-mashg'ulot yuklamalarini oqilona rejalashtirishni taqozo etmoqda [4].

Tadqiqotning maqsadi: Boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning jismoniy tayyorgarligini rivojlantirish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotda ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, anketa so'rovnomasi, pedagogik nazorat, pedagogik kuzatuv, pedagogik testlash, pedagogik tajriba va matematik-statistika usullaridan foydalanilgan.

Tajriba natijalari va uning muhokamasi. Boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning jismoniy tayyorgarliklarini tekshirish uchun bir qator pedagogik tajribalar amalga oshirildi.

Tadqiqot ishtirokchilari boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlar ikki guruhga bo'linishdi 1 – nazorat guruhi (12 kishi), ushbu guruh tarkibiga kiruvchilar 2025- yilda, qo'yidagi qayd etilgan nazorat sinov mashqlari yordamida nazoratdan (tekshiruvdan) o'tkazildi, hamda kuzatuvning birinchi kunidan boshlab, mashg'ulotlarda ishtirok etishni davom etishdi.

2-guruh pedagogik tadqiqot guruhi (12 kishi) bu guruh ham 1-guruh bilan yonma - yon ravishda nazoratdan o'tkazildi, tadqiqot guruhi 6 oy davomida

(2025-yil, olti oy muddatda) jismoniy va texnik tayyorgarliklarini shakllantirish maqsadida yo'naltirilgan vositalar qo'llanildi.

Boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning jismoniy va texnik tayyorgarligini rivojlanish darajasini baholash uchun eng muhim nazorat testlari qo'llanildi:

1.30 m. ga yugurish.



- 2.60 m. ga yugurish.
- 3.3x10 m ga maksimum yugurish.
- 4.Turgan joydan uzunlikka sakrash.
- 5.Yerga tayangan holatda qo'llarni bukib yozish (marta).
- 6.Qollarni oldinga chozgan holda o'tirib, turish (marta).
- 7.Arqonda sakrash (1 daqiqa).
8. Qo'lidan tortib parterga o'tkazish (30 soniya ichida, marta).
9. Bo'yinni ushlab qo'l ostidan sho'ng'ib parterga o'tkazish (30 soniya ichida, marta).
10. Yonidan qadam tashlab oyoqlarini ushlash (30 soniya ichida, marta).

Shuningdek, tadqiqotimizga jalb qilingan tajriba va nazorat guruhidaagi boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning total hamda partsial ko'rsatkichlari, ularning jismoniy rivojlanishi darajasini hamda tana tuzilishi xususiyatlarini tahlil qilindi.

Tadqiqot boshidan boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning total hamda partsial ko'rsatkichlarini aniqlab olindi va quyidagi 1 jadvalda ifodalandi.

Tajriba va nazorat guruhidagi boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning total hamda parsial ko'rsatkichlari (n=24)

1-jadval

t/s	Sportchilarning total va parsial ko'rsatkichlari	Tajriba guruhi			Nazorat guruhi		
		$\overline{X} \pm$	σ	V%	$\overline{X} \pm$	σ	V%
1	Tana uzunligi (sm)	133,3	7,7	5,9	133,8	5,1	3,9
2	Vazni (kg)	30,8	5,4	12,7	30,6	4,5	11,9
3	Ko'krak qafasi aylanasi tinch holatda (sm)	62,6	11,5	14,1	63,8	4,5	6,8
4	Ko'krak qafasi aylanasi nafas olganda	67,4	6,31	9,2	68,2	4,41	6,6
5	Ko'krak qafasi aylanasi nafas chiqarganda	63,4	5,9	9,1	65,2	5,2	8,1

Unga ko'ra, tajriba va nazorat guruhiga tanlab olingan 36 nafar sportchilaridan total hamda parsial ko'rsatkichlari bo'yicha quyidagicha ifodalandi. Tajriba guruhi sportchilarining tana uzunligi o'rtacha 133,3 sm.ni ko'rsatgan bo'lsa, nazorat guruhida yesa ushbu ko'rsatkich bo'yicha o'rtacha 133,8 sm.ni tashkil qildi. Tajriba guruhi sportchilarining o'rtacha vazni 30,8 kg.ni, nazorat guruhida yesa, o'rtacha 30,6 kg.ni tashkil yetdi. Ko'krak qafasi aylanasi tinch holatda tajrida guruhida 62,6 sm nazorat guruhi sporchilarida o'rtacha 63,8 sm yekanligi



aniqlandi. Ko'krak qafasi aylanasi tajriba guruhi sportchilarida nafas olganda 67,4 sm, nazorat guruhi sportchilarida o'rtacha 68,2 sm yekanligi aniqlandi. Ko'krak qafasi aylanasi tajriba guruhi sportchilarida nafas chiqarganda 63,4 sm, nazorat guruhi sportchilarida o'rtacha 65,2 sm yekanligi aniqlandi.

Tahlil natijasida pedagogik tajriba boshida tajriba va nazorat guruhlaridagi boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning o'rganilayotgan parametrlar o'rtasida sezilarli statistik farqlar aniqlanmadi (2-jadvalga qarang).

Tajriba va nazorat guruhidagi boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning tajriba boshida umum va maxsus jismoniy tayyorgarligi ko'rsatkichlari (n=24)

2-jadval

t/s	Umum va maxsus jismoniy tayyorgarligi ko'rsatkichlari	Tajriba guruhi			Nazorat guruhi		
		$\bar{X} \pm$	σ	V%	$\bar{X} \pm$	σ	V%
1	30 m ga yugurish	6,3	0,2	3,6	6,2	0,3	2,3
2	60 m ga yugurish.	12,4	0,1	1,1	12,3	0,1	1,2
3	3x10 m ga maksimum yugurish	9,4	8,6	2,6	9,6	0,2	2,3
4	Turgan joydan uzunlikka sakrash	138	0,2	5,3	135	0,6	4,2
5	Yerga tayangan holatda qo'llarni bukib yozish (marta)	8,5	2,1	6,3	8,7	3,8	14,8
6	Qollarni oldinga chozgan holda o'tirib, turish (marta)	25,7	3,9	10,8	27,3	4,6	13,1
7	Arqonchada sakrash (1 daqiqa)	29,3	3,2	6,7	29,5	2,5	8,1
8	Qo'lidan tortib parterga o'tkazish (30 soniya ichida, marta)	9,7	2,3	10,7	9,6	1,2	12,8
9	Bo'yinni ushlab qo'l ostidan sho'ng'ib parterga o'tkazish (30 soniya ichida, marta)	9,8	1,8	11,9	10,1	1,4	12,1
10	Yonidan qadam tashlab oyoqlarini ushlash (30 soniya ichida, marta)	9,6	2,6	11,7	9,7	2,2	12,3

2-jadvaldan ko'rinib turibdiki, nazorat guruhidagi boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning 30 m yugurish testida o'rtacha ko'rsatkichlari 6,2 soniya, tajriba guruhida yesa 6,3 soniyani tashkil yetdi. 60 m ga yugurish nazorat guruhidagi erkin kurashchi qizlarda 12,3 soniya tajriba



guruhida yesa 12,4 soniyani tashkil yetdi. 3x10 m ga maksimum yugurish meyorida boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning nazorat guruhida 9,4 soniya, tajriba guruhida esa 9,4 soniyani tashkil qildi. Erkin kurashchi qizlarning turgan joydan uzunlikka sakrash testi bo'yicha nazorot guruhi sportchilarda 135 sm.ni tashkil qilgan bo'lsa, tajriba guruhida esa 138 sm.ni tashkil qildi.

Erkin kurashchi qizlar yerga tayangan holatda qo'llarni bukib yozish nazorat guruhidagi qizlar 8,7 martani, tajriba guruhida esa 8,5 martani tashkil qildi. Qollarni oldinga chozgan holda uturib, turish meyorida nazorat guruhi sportchilari o'rtacha 27,3 martani, tajriba guruhida esa 25,7 martani tashkil qildi.

Arqonda sakrash (1 daqiqa davomida marta) test meyorida nazorat guruhidagi sportchilar 29,5 martani tashkil qilgan bo'lsa, tajriba guruhida esa 29,3 martani tashkil qildi.

Quyidagi uchta nazorat mashqlarida boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning texnik tayyorgarligini tavsiflovchi dastlabki ma'lumotlar ham guruhlarda sezilarli farqlar mavjud emasligini ko'rsatdi.

Nazorat guruhidagi sportchilarda qo'lidan tortib parterga o'tkazish (20 soniya ichida, marta) mashqida natijalar 9,6 marta, tajriba guruhida esa 9,7 martani tashkil etdi. Nazorat guruhidagi sportchilarda bo'yinni ushlab qo'l ostidan sho'ng'ib parterga o'tkazish (30 soniya ichida, marta) mashqida natijalar

10,1 marta, tajriba guruhida esa 9,8 martani tashkil etdi. Nazorat guruhidagi sportchilarda yonidan qadam tashlab oyoqlarini ushlab (30 soniya ichida, marta) mashqida natijalar 9,7 marta, tajriba guruhida esa 9,6 martani tashkil etdi.

O'tkazilgan tahlil natijasida pedagogik tajriba oxirida tajriba va nazorat guruhlarining erkin kurashchi qizlarida o'rganilayotgan parametrlar o'rtasida sezilarli statistik farqlar aniqlandi. Ikkala guruhdagi nazorat me'yorlarining o'rtacha ko'rsatkichlarini qiyosiy statistik tahlil natijalari 3 jadvalda keltirilgan.

Tajriba va nazorat guruhidagi boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning tajriba oxirida umum va maxsus jismoniy tayyorgarligi ko'rsatkichlari (n=24)

3-jadval

t/s	Umum va maxsus jismoniy tayyorgarligi ko'rsatkichlari	Tajriba guruhi			Nazorat guruhi		
		$\bar{X} \pm$	σ	V%	$\bar{X} \pm$	σ	V%
1	30 m ga yugurish	5,7	0,52	9,33	6,1	0,1	2,1
2	60 m ga yugurish.	11,5	0,7	6,6	11,9	0,57	4,74



3	3x10 m ga maksimum yugurish	8,7	0,4	4,5	9,2	0,1	0,9
4	Turgan joydan uzunlikka sakrash	1,51	0,38	12,2	1,4	0,1	11,5
5	Yerga tayangan holatda qo'llarni bukib yozish (marta)	10,8	2,1	12,6	9,6	4,6	13,5
6	Qollarni oldinga chozgan holda o'tirib, turish (marta)	35,3	4,5	11,8	31,8	5,2	13,1
7	Arqonchada sakrash (1 daqiqa)	39,5	3,8	9,3	34,8	5,1	13,2
8	Qo'lidan tortib parterga o'tkazish (30 soniya ichida, marta)	11,8	1,1	8,5	10,1	1,6	14,4
9	Bo'yinni ushlab qo'l ostidan sho'ng'ib parterga o'tkazish (30 soniya ichida, marta)	10,6	1,1	10,5	9,4	1,1	12,1
10	Yonidan qadam tashlab oyoqlarini ushlash (30 soniya ichida, marta)	10,3	1,1	9,9	9,1	3,1	12,1

30 m. ga yugurish nazorat guruhi erkin kurashchi qizlarda ko'rsatkichlar 6,1 soniya, tajriba guruhida esa 5,7 soniyani tashkil qildi. 60 m. ga yugurish nazorat guruhi erkin kurashchi qizlarda ko'rsatkichlar 11,9 soniya, tajriba guruhida esa 11,5 soniyani tashkil qildi. 3x10 m ga maksimum yugurish nazorat guruhi erkin kurashchi qizlarda ko'rsatkichlar 9,2 soniya, tajriba guruhida esa 8,7 soniyani tashkil qildi. Turgan joydan uzunlikka sakrash nazorat guruhi sportchilarida ko'rsatkichlar 142sm.ni, tajriba guruhida esa 151 sm.ni tashkil qildi. Yerga tayangan holatda qo'llarni bukib yozish (marta) nazorat guruhi sportchilarida ko'rsatkichlar 9,6 martani, tajriba guruhida esa 10,8 martani tashkil qildi. Qollarni oldinga chozgan holda o'tirib, turish (marta) nazorat guruhi sportchilarida ko'rsatkichlar 31,8 martani, tajriba guruhida esa 35,3 martani tashkil qildi. Arqonda sakrash (1 daqiqa davomida marta) nazorat guruhi sportchilarida ko'rsatkichlar 34,8 martani, tajriba guruhida esa 39,5 martani tashkil qildi.

Texnik tayyorgarligi bo'yicha me'yorlari bo'yicha qo'lidan tortib parterga o'tkazish (30 soniya ichida, marta) nazorat guruhi sportchilarida ko'rsatkichlar 10,1 martani, tajriba guruhida esa 11,8 martani tashkil qildi. Bo'yinni ushlab qo'l ostidan sho'ng'ib parterga o'tkazish (30 soniya ichida, marta) nazorat guruhi sportchilarida ko'rsatkichlar 9,4 martani, tajriba guruhida esa 10,6



martani tashkil qildi. Yonidan qadam tashlab oyoqlarini ushlash (30 soniya ichida, marta) nazorat guruhi sportchilarida ko'rsatkichlar 9,1 martani, tajriba guruhida esa 10,3 martani tashkil qildi.

O'tkazilgan tadqiqotlardan olingan ma'lumotlarni tahlil qilish asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning jismoniy tayyorgarligi samaradorligini oshirishni o'quv-trenirovka mashg'ulotlarining bir yillik sikl tamoyili asosida o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

2. Boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning jismoniy sifatlarini rivojlantirishda mashqlar bilan ishlashda ularning vazn toifasini e'tiborga olmay me'yorlanmagan hajmdagi jismoniy va texnik tayyorgarlik vositalaridan nomutanosib foydalanish sportchilar organizmining zo'riqishga olib kelmoqta.

3. Boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi erkin kurashchi qizlarning jismoniy tayyorgarlik mashg'ulotlar dasturida belgilangan me'yorlari bo'yicha ko'rsatkichlari tadqiqot oxirida tahlili shuni ko'rsatadiki "Qo'lidan tortib parterga o'tkazish (30 soniya ichida, marta)" ko'rsatkichi o'rtacha arifmetik qiymati NG da $10,1 \pm 1,6$ ni tashkil etgan bo'lsa, TG da $11,8 \pm 1,1$ statistik jihatdan farq ishonchli bo'ldi, "Yonidan qadam tashlab oyoqlarini ushlash (30 soniya ichida, marta)" ko'rsatkichi o'rtacha arifmetik qiymati NGda $9,1 \pm 3,1$ ni tashkil etgan bo'lsa,

TG da esa $10,3 \pm 1,1$ ni statistik jihatdan farq ishonchli bo'ldi. Jadvalda keltirilgan ko'rsatkichlar orqali tajriba guruhi erkin kurashchi qizlarning jismoniy ko'rsatkichlardagi natijalari nazorat guruhi sportchilariga nisbatan tadqiqotlar davomida yaxshilanganligidan dalolat berdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022-йил 29-июлдаги "Спорт курашларининг олимпия турларини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги РҚ-336-сонли Фармони.

2. Жарылкапов У. Б. (2023). Курашчиларнинг жисмоний ва тактик тайёргарлигини ривожлантириш масалалари. Fan-Sportga, (2), 110-111.

3. Сатилов Б.А. Даствлабкн тайёргарлик боскичида эркин курашчиларда жисмоний сифатларни боғликли ривожланиш ва асосий усулларини шакллантириш // Ўз.Рес. п.ф.б.ф.д. (PhD): дисс ... автореферат. Чирчик. 2024. – 58 б.

4. Неробеев, Н. Ю. (2013). Инновационные аспекты методики физической и технико-тактической подготовки женщин-борцов с учетом полового диморфизма. Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта, (7 (101)), 98-101.

5. Серова Е.И Педагогическая технология тактико-технической подготовки высококвалифицированных женщин-борцов на основе дифференцированного подхода : автореф. дис. ... канд. пед. наук 13.00.04 / Е.И. Серова. -Тамбов, гос. унвер. им. Г.Р. Державина. - Тамбов., 2019. - 25 с.



OG'IR ATLETIKA SPORTIDA MALAKALI SPORTCHILARNING MAXSUS JISMONIY TAYYORGARLIGINI INDIVIDUALLASHTIRISH MODELI

Erkinboyeva Z.T.

Tayanch so'zlar: individuallashtirish, maxsus jismoniy tayyorgarlik, yuklama parametrlari, hajm, intensivlik, zichlik, biomexanika, kuch-tezkorlik profili, periodizatsiya.

Ключевые слова: индивидуализация, специальная физическая подготовка, параметры нагрузки, объем, интенсивность, плотность, биомеханика, профиль силы-скорости, периодизация.

Keywords: individualization, special physical training, load parameters, volume, intensity, density, biomechanics, strength-speed profile, periodization.

РЕЗЮМЕ:

Maqolada og'ir atletikada malakali sportchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligini individuallashtirish modeli taklif etiladi. Model yuklama parametrlarini (hajm, intensivlik, zichlik), texnika-biomexanika ko'rsatkichlari, kuch-tezkorlik profillari va tiklanish monitoringi asosida moslashtiriladi. Eksperimental sinovlar natijasida kuch ko'rsatkichlari, ish samaradorligi va jarohat xavfi indikatorlarida sezilarli ijobiy o'zgarishlar qayd etildi. Model shaxsiy ma'lumotlar bazasi va mikro-makrotsikl periodizatsiyasi bilan integratsiyalangan bo'lib, murabbiyga vaqt qarorlarini qo'llab-quvvatlaydi.

РЕЗЮМЕ:

В статье предлагается модель индивидуализации специальной физической подготовки квалифицированных спортсменов в тяжелой атлетике. Модель корректируется с учётом параметров нагрузки (объёма, интенсивности, плотности), технических и биомеханических показателей, профилей силы и скорости, а также мониторинга восстановления. В результате экспериментальной проверки отмечены существенные положительные изменения в силовых показателях, производительности труда и показателях травмоопасности. Модель интегрирована с персональной базой данных и микро-макроцикловой периодизацией, что позволяет тренеру принимать решения по выбору времени тренировки.

SUMMARY:

The article proposes a model for individualizing special physical training of qualified athletes in weightlifting. The model is adjusted based on load parameters (volume, intensity, density), technical and biomechanical indicators, strength-speed profiles and recovery monitoring. As a result of experimental tests, significant positive changes were noted in strength indicators, work efficiency and injury risk indicators. The model is integrated with a personal database and micro-macrocycle periodization, supporting the coach in making time decisions.



O'zbekistonda og'ir atletika sport turi mamlakat sport tizimining ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib, xalqaro maydondagi yutuqlar, Osiyo va jahon chempionatlari hamda Olimpiya o'yinlarida qo'lga kiritilayotgan natijalar bilan bevosita bog'liqdir. So'nggi yillarda sportchilar sonining ortishi, sport maktablari va maxsus sinflar tarmog'ining kengayishi, professional sport klublari faoliyatining faollashuvi og'ir atletikachilar tayyorgarlik tizimiga nisbatan yangi talablarni qo'ymoqda. Ayniqsa, yuqori malakali sportchilarda natijalarni barqaror oshirish, jarohatlar profilaktikasi va sport umrini uzaytirish uchun yagona "shablon" dasturlar emas, balki individuallashtirilgan maxsus jismoniy tayyorgarlik modellarini ishlab chiqish zarurati keskin sezilmoqda.

Amaliyot shuni ko'rsatmoqdaki, ko'plab sport maktablari, OTMLar va terma jamoalarda yuklamalar ko'proq umumiy tavsiyalar asosida rejalashtirilib, sportchining yoshi, jinsiga xos xususiyatlari, vazn toifasi, funksional tayyorgarlik darajasi, morfo-funksional ko'rsatkichlari va jarohatlar tarixi yetarlicha hisobga olinmaydi. Buning oqibatida bir tomondan yuklamaning ortiqcha bo'lishi, mushak-skelet tizimi zo'riqishi, ikkinchi tomondan esa yuklamaning yetarli darajada emasligi tufayli natijalar "to'xtab qolishi", yuqori sport darajasiga chiqishning cho'zilishi kuzatiladi. Shu nuqtayi nazardan, O'zbekiston sharoitida og'ir atletika bilan shug'ullanayotgan malakali sportchilar uchun zamonaviy testlash usullari, monitoring texnologiyalari va ilmiy mezonlarga tayangan holda maxsus jismoniy tayyorgarlikni individuallashtirish modelini yaratish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

Bunday modelning ishlab chiqilishi murabbiylarga har bir sportchi uchun optimal yuklama hajmi va shiddatini tanlash, kuch, tezkor-kuch, statik va dinamik barqarorlik, koordinatsiya hamda chidamlilikni maqsadli rivojlantirishga imkon beradi. Natijada xalqaro musobaqalarda raqobatbardoshlik oshadi, sportchilar salomatligini asragan holda yuqori natijalarga erishish, sport natijalarining barqarorligini ta'minlash va yoshlar o'rtasida og'ir atletika nufuzini yanada mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu bois "Og'ir atletika sportida malakali sportchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligini individuallashtirish modeli" mavzusining ilmiy asoslangan holda tadqiq etilishi O'zbekiston sport tizimi rivojlanishi uchun dolzarb va amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi.

Ishimizning maqsadi malakali og'ir atletikachilarning sport natijalarini oshirish, jarohatlar xavfini kamaytirish hamda yuklama samaradorligini optimallashtirish uchun ularning individual funksional imkoniyatlari, texnik tayyorgarligi, tiklanish sur'atlari va jismoniy sifatlariga moslashtirilgan maxsus jismoniy tayyorgarlikni individuallashtirish modelini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish.



Vazifalari quidagilardan iborat:

- Yuqori malakali sportchilarda yuklama-rejetsiya (adaptatsiya), kuch-quvvat imkoniyatlari va tiklanish mexanizmlarining xususiyatlarini o'rganish.
- Sportchilarning individual tipologik farqlarini aniqlash (somatotip, psixofiziologik xususiyatlar, energiya almashinuvi).
- Individuallashtirish modelini texnik va funksional ko'rsatkichlar bilan bog'langan holda integratsiya qilish.
- Eksperiment oldi va keyingi diagnostika asosida natijalarni taqqoslash.

Og'ir atletika sportida yuqori natijaga erishish kuch, portlovchi kuch, mushaklarning maksimal kuchlanishi, koordinatsiya, barqarorlik va harakat texnikasining aniq bajarilishi kabi ko'rsatkichlarga bevosita bog'liqdir. Murakkab texnik harakatlar — siltab ko'tarish va shataklab ko'tarish — kuch xususiyatlari bilan birga, muvozanat, tezkorlik, bo'g'imlarning harakatchanligi va mushaklarning sinxron ishlashini talab qiladi. Shuning uchun sportchi tayyorgarligini faqat umumiy dastur asosida emas, balki individual farqlarni hisobga olgan holda shakllantirish bugungi kunda dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Har bir sportchining funksional imkoniyatlari (kardiorespirator tizim, anaerob quvvat, mushak kuchlanishining davomiyligi), somatotip (ektomorf, mezomorf, endomorf), psixofiziologik xususiyatlari (reaksiya tezligi, stressga chidamlilik, barqarorlik) o'zaro farq qiladi. Shu sababli maksimal yuklama ham, tiklanish muddatlari ham sportchidan sportchiga keskin farqlanishi mumkin. Individuallashtirilgan model ayni shu farqlarni e'tiborga olgan holda, yuklamaning optimal zonasini belgilab, har bir atlet uchun shaxsiylashtirilgan mashg'ulot strategiyasini yaratadi.

Ilmiy tadqiqotlar ko'rsatishicha, yuqori malakali sportchilarda moslashuv jarayonining bosqichlari boshlang'ich sportchilarindagiga qaraganda sekinroq kechadi. Buning sababi — ularning organizmi avvaldan yuqori yuklamalarga moslashgan, adaptatsiya zaxiralari esa chegaralangan bo'ladi.

Shu sababli: ortiqcha yuklama mushak-skelet tizimi zo'riqishiga; notog'ri rejalashtirilgan yuklama esa sport formasining pasayishiga olib kelishi mumkin.

Individuallashtirilgan model sportchi organizmining quyidagi ko'rsatkichlarini hisobga oladi:

- maksimal kuch (1RM),
- anaerob kuchlanishning davomiyligi,
- mushak tolalarining ustun turi (I yoki IIa/IIb),
- tiklanish tezligi (HRR, laktat yo'qolish tezligi).



Mazkur ko'rsatkichlar sportchining texnik bajarilish barqarorligi bilan integratsiyalangan holda baholansa, mashg'ulot jarayonining har bir bosqichi aniq maqsadga yo'naltirilgan bo'ladi.

1-Jadval. Maxsus jismoniy tayyorgarlikni individuallashtirish modelining tuzilishi

Yuklama bloki	Hajm (V), intensivlik (I), takrorlash (R), dam olish (Rest), haftalik sikl	Sportchi imkoniyatlariga mos yuklama: 70–95% maxsus texnik mashqlar	Yuklama optimal bo'ladi, ortiqcha charchash oldi olinadi
Texnik va taktik integratsiya bloki	Video tahlil, texnik xatolarni tuzatish, texnik drill, harakat mexanikasi	Texnik harakatlar past vaznda takroran bajarilishi, biomekanik tuzatishlar	Texnikani avtomatlashtirish, xatolarni kamaytirish
Monitoring bloki	Kunlik RPE, puls variabelligi (HRV), mushak zo'riqishi, tiklanish ko'rsatkichi	Har kuni yoki haftada sportchi holati qayta baholanadi	Yuklamani operativ tarzda yangilash imkoniyati yaratiladi
Qayta diagnostika bloki	4–6 haftalik testlar: 1RM, vertical jump, texnik tozaligi, kuch-quvvat testi	Dastur samaradorligi o'lchanadi	Modelni yangilash, kamchiliklarni tuzatish
Individual dastur bloki	Tonggi mashqlar, asosiy mashg'ulot, qo'shimcha kuch mashqlari, tiklanish protokoli	Sportchi uchun yakuniy shaxsiy dastur shakllantiriladi	Natijalarni oshirish, jarohat xavfini kamaytirish
Tiklanish bloki	Massaj, stretching, uyqu gigiyenasi, sovuq-terapiya, suyuqlik balansi	Sportchi ortiqcha yuklama ta'siridan himoyalanaadi	Charchashni kamaytirish, tiklanishni tezlashtirish
Yakuniy baholash bloki	Musobaqa natijalari, texnik barqarorlik, kuch ko'rsatkichlari taqqoslanadi	Umumiy o'sish darajasi aniqlanadi	Yangi sikl uchun modelni qayta sozlash

Jadvalda og'ir atletika sportida malakali sportchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligini individuallashtirish modelining asosiy tarkibiy bloklari, ularning mazmuni hamda har bir blok orqali erishiladigan natijalar ko'rsatib berilgan. Model quyidagi ketma-ketlikda ishlaydi: avval sportchining funksional va texnik holati diagnostika qilinadi, so'ngra u fiziologik va tipologik xususiyatlariga ko'ra tasniflanadi. Shu asosda maqsadlar belgilab olinadi va individual yuklama parametrlari tanlanadi. Texnik-taktik integratsiya orqali harakat mexanikasi takomillashtiriladi. Monitoring jarayoni mashg'ulotlar samaradorligini nazorat qiladi, qayta diagnostika esa dastur to'g'ri tanlanganini



tekshiradi. Yakunda sportchiga shaxsiylashtirilgan mashg'ulot dasturi beriladi, tiklanish protokollari qo'llanadi va musobaqa natijalari orqali umumiy o'sish baholanadi. Ushbu model sportchining sog'lig'ini saqlagan holda yuqori natijalarga erishish, yuklamani optimal darajada boshqarish va jarohatlar xavfini kamaytirishni maqsad qiladi.

Individuallashtirilgan model asosida 8–12 haftalik mashg'ulot o'tkazilganida, sportchilarda quyidagi o'zgarishlar kuzatilgan.

2- jadval. Eksperimental tadqiqot natijalari va ularning tahlili

Ko'rsatkichlar	Eksperimentdan oldingi holat	Eksperimentdan keyingi holat	O'zgarish (%)	Izoh
1RM maksimal kuch	Me'yoriy daraja	Yaxshilangan	+6–12%	Kuch sifatлари oshgan
Portlovchi kuch (Vertical Jump)	O'rtacha	Yaxshi	+5–10%	Tezkor-kuch rivojlangan
Texnik barqarorlik (video tahlil)	O'zgaruvchan	Barqaror	+15–25%	Texnika aniqligi oshgan
Jarohatlar soni	Yuqori	Kamaygan	–30–40%	Yuklama individual tanlangan
HRR – tiklanish tezligi	Sekin tiklanish	Tez tiklanish	+10–15%	Organizm moslashuvi kuchaygan

Individuallashtirilgan maxsus jismoniy tayyorgarlik modeli asosida 8–12 haftalik mashg'ulotlar o'tkazildi. Tadqiqot jarayonida sportchilarning kuch, portlovchi kuch, texnik barqarorlik va tiklanish ko'rsatkichlarida ijobiy o'zgarishlar qayd etildi. Jumladan, sportchilarning maksimal kuch darajasini ifodalovchi 1RM ko'rsatkichlari o'rtacha 6–12% ga oshdi, bu esa kuch sifatlarining sezilarli ravishda rivojlanganidan dalolat beradi.

Shuningdek, portlovchi kuchni belgilovchi vertical jump natijalari 5–10% ga yaxshilandi, bu og'ir atletikachilar uchun zarur bo'lgan tezkor-kuch salohiyatining ortganini ko'rsatadi. Video tahlillar shuni ko'rsatdiki, sportchilarning texnik barqarorligi 15–25% ga yaxshilandi, ya'ni harakat mexanikasi ancha toza va izchil bajarila boshlandi.

Eksperiment davomida jarohatlar sonining 30–40% ga kamayishi mashg'ulot yuklamalarining individual tarzda moslanganini va sportchilar organizmi uchun ortiqcha zo'riqish bo'lmaganini ko'rsatadi. Bundan tashqari, sportchilarda charchashdan tiklanish tezligi — HRR (Heart Rate Recovery) — 10–15%



ga oshgani organizmning yuklamaga moslashuvi va tiklanish jarayonlarining yaxshilanganini tasdiqlaydi.

Olingan natijalar individuallashtirilgan tayyorgarlik modelining sportchilar jismoniy sifatlarini rivojlantirish, jarohatlar xavfini kamaytirish, texnik barqarorlikni oshirish hamda musobaqa natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatishini yaqqol namoyon etdi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari og'ir atletika sportida malakali sportchilarning maxsus jismoniy tayyorgarligini individuallashtirish zarurligini ko'rsatdi. Sportchining yoshi, jismoniy holati, texnik imkoniyatlari va musobaqaviy tajribasiga asoslangan holda tuzilgan mashg'ulot modeli ularning sport natijalarini oshirishda samarali vosita bo'lishi mumkin. Taklif etilgan yondashuv sportchilarning yuklama hajmini optimal darajada boshqarish, jarohatlar xavfini kamaytirish va musobaqalarga yuqori darajada tayyorlanishlariga ko'maklashadi. Mazkur modelni amaliyotda qo'llash orqali og'ir atletikada yuqori natijalarga erishish imkoniyatlari kengayadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Eshtemirovich T. D. (2025). Ogir atletika sport turida maxsus jismoniy tayyorgarlik metodikasi. Zamonaviy ta'limda fan va innovatsion tadqiqotlar jurnali, 3(15), 31-36.
2. Erlikh V. V., Isaev A. P., & Rybakov V. V. (2017). Sport training individualization.
3. Jayanthi N., Schley S., Cumming S. P., Myer G. D., Saffel H., Hartwig T., & Gabbett T. J. (2022). 3. Developmental training model for the sport specialized youth athlete: a dynamic strategy for individualizing load-response during maturation. Sports health, 14(1), 142-153.
4. Kozina Z. L., Sobko I. M., Bazulyuk T. A., Ryepko O. A., Lachno O. G., & Ilnitskaya A. S. (2015). The applying of the concept of individualization in sport.
5. Papadakis Z., Stamatis A., Kukic F., & Koropanovski N. (2021). Moving past the one-size-fits-all education-training model of police academies to the self-prescribed individualized exercise prescription model. International journal of environmental research and public health, 18(21), 11676.
6. Бурцева Е. В., Зотова Ф. Р., & Альбшлав М. М. (2024). Модель индивидуализации специальной силовой подготовки квалифицированных тяжелоатлетов в подготовительном периоде годичного цикла. Наука и спорт: современные тенденции, 12(S2), 81-90.
7. Потапов В. Н., Рыбаков В. В., & Антропова Е. В. (2017). Индивидуализация в системе подготовки тяжелоатлетов высокой квалификации на основе биохимических критериев оценки состояния организма. Человек. Спорт. Медицина, 17(1), 87-91.
8. Хоменко Р. В. (2011). Индивидуализация предсоревновательной подготовки тяжелоатлетов высокой квалификации. Теория и практика физической культуры, (4), 66-69.



YOSH FUTBOLCHILARDA KUCH SIFATINI NOSTANDART MASHQLAR YORDAMIDA RIVOJLANTIRISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Xasanov R.

*Samarqand davlat pedagogika instituti
2 bosqich magistranti.*

Tayanch soʻzlar: futbol, yosh sportchilar, kuch sifati, nostandart mashqlar, funksional tayyorgarlik, plyometrika, TRX mashgʻulotlari.

Ключевые слова: футбол, юные спортсмены, силовые качества, нестандартные упражнения, функциональная тренировка, плиометрика, TRX-тренировка.

Key words: football, young athletes, strength, non-standard exercises, functional training, plyometrics, TRX training.

РЕЗЮМЕ:

Mazkur maqolada yosh futbolchilarning kuch sifatini nostandart mashqlar yordamida rivojlantirish masalasi oʻrganilgan. Tadqiqot jarayonida futbolchilarning jismoniy tayyorgarligini oshirish maqsadida funksional, plyometrik va balans mashqlari tizimidan foydalanildi. Eksperimental natijalar shuni koʻrsatdiki, nostandart mashqlar kuch, tezkorlik, koordinatsiya hamda umumiy harakat samaradorligini oshiradi.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье рассматривается вопрос развития силовых качеств у юных футболистов с использованием нестандартных упражнений. В ходе исследования для улучшения физической подготовки у футболистов использовался функциональный тренинг, а также система плиометрических и балансовых упражнений. Экспериментальные результаты показали, что нестандартные упражнения повышают силу, ловкость, координацию и общую эффективность движений.

SUMMARY:

This article examines the development of strength qualities in young football players using non-standard exercises. The study used functional training, as well as a system of plyometric and balance exercises, to improve the physical fitness of football players. Experimental results have shown that non-standard exercises improve strength, agility, coordination and overall movement efficiency.

Kirish. Futbol sportida muvaffaqiyatga erishish uchun kuch, tezlik, chidamlilik va koordinatsiya kabi sifatlar muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa,



yosh futbolchilarda kuch sifatini shakllantirish ularning keyingi professional rivojlanish bosqichiga mustahkam zamin yaratadi.

An'anaviy mashg'ulotlarda ko'pincha statik va takroriy mashqlar ustuvor bo'lib, ular mushaklarni kuchaytiradi, biroq muvozanat va dinamik harakatlarni to'liq rivojlantira olmaydi. Shu sababli nostandart mashqlar, ya'ni funksional, plyometrik, muvozanat va TRX tizimidagi mashqlarni qo'llash dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi:

Yosh futbolchilarda kuch sifatini rivojlantirishda nostandart mashqlar tizimini qo'llash orqali ularning jismoniy tayyorgarligi, tezkorligi va koordinatsion qobiliyatini oshirish.

Tadqiqotning vazifalari:

1. Yosh futbolchilarning kuch sifati rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni tahlil qilish.
2. Futbolchilarga mos nostandart mashqlar (plyometrik, TRX, balansli mashqlar) majmuasini ishlab chiqish.
3. Tajriba (eksperimental) mashg'ulotlar orqali nostandart mashqlar samaradorligini aniqlash.
4. Olingan natijalarni an'anaviy mashg'ulotlar bilan solishtirib, ularning amaliy ustunliklarini asoslab berish.
5. Futbol akademiyalari uchun metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot obyekti. 14–15 yoshli futbolchilarning jismoniy tayyorgarlik jarayoni.

Tadqiqot predmeti. Yosh futbolchilarda kuch sifatini rivojlantirishda nostandart mashqlarning ta'siri va samaradorligi.

Tadqiqot metodlari:

Nazariy tahlil (ilmiy adabiyotlarni o'rganish);

Pedagogik kuzatish va eksperiment;

Jismoniy testlar (sakrash, yugurish, muvozanat testlari);

Matematik-statistik tahlil.

Tadqiqot natijalari va tahlil.

Tadqiqot davomida 20 nafar futbolchi ishtirok etdi. Ular ikki guruhga bo'lindi:

Nazorat guruhi - an'anaviy mashg'ulotlar bilan shug'ullangan;

Tajriba guruhi - nostandart mashqlar (TRX, plyometrika, balans mashqlari) asosida shug'ullangan.

8 haftalik mashg'ulotlardan so'ng quyidagi o'sishlar kuzatildi:

Ko'rsatkich	Boshlang'ich (o'rtacha)	Yakuniy (nazorat)	Yakuniy (tajriba)	O'sish foizi
Vertikal sakrash (sm)	38,2	40,5	45,7	+19,6%
30 m yugurish (sek)	5,23	5,10	4,87	+6,9%



Gavda barqarorligi (ball)	6,8	7,1	8,4	+23,5%
To'p bilan tezlik (sek)	8,5	8,3	7,9	+7,1%

Natijalardan ko'rinadiki, nostandart mashqlar futbolchilarning kuch ko'rsatkichlarini oshirish bilan birga, harakat barqarorligi, koordinatsiya va tezkor qaror qabul qilish qobiliyatini ham yaxshilaydi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi

Futbolchilar uchun nostandart mashqlar majmuasi ishlab chiqildi va sinovdan o'tkazildi;

TRX, plyometrik va balans mashqlarining kombinatsiyasi yosh futbolchilarda kuch va muvozanatni birgalikda rivojlantirishi isbotlandi;

Natijalar asosida futbol tayyorgarlik jarayoniga mos metodik tavsiyalar ishlab chiqildi.

Xulosa

1. Nostandart mashqlar yosh futbolchilarning kuch, muvozanat va tezkorlik sifatlarini kompleks rivojlantiradi.

2. Mazkur mashqlar futbolchilarning mushaklararo muvofiqligini oshirib, texnik harakatlarni aniqroq bajarishg

3. Funksional va plyometrik mashqlarni haftasiga kamida 2 marotaba qo'llash yuqori samaradorlikni ta'minlaydi.

4. Futbol akademiyalarida nostandart mashg'ulotlar tizimlashtirilgan holda joriy etilishi yosh futbolchilarning umumiy sport tayyorgarligini yangi bosqichga olib chiqadi.

Amaliy tavsiyalar. 12–16 yoshli futbolchilarning mashg'ulot dasturlariga TRX va plyometrik mashqlarni muntazam kiritish;

Mashg'ulotlarda barqarorlikni rivojlantiruvchi balans platformalari va ko'p bosqichli sakrash komplekslaridan foydalanish;

Mashg'ulot yuklamalarini yosh va tayyorgarlik darajasiga mos ravishda individuallashtirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Jismoniy tarbiya va sport vazirligi. "Futbol bo'yicha o'quv dasturi", Toshkent, 2023.
2. Bompa T., Haff G. "Periodization: Theory and Methodology of Training". Human Kinetics, 2018.
3. Reilly T., Williams A. M. "Science and Soccer". Routledge, 2019.
4. Qodirov A. "Yosh sportchilar jismoniy tayyorgarligi". Toshkent, 2021.
5. Chu D., Myer G. "Plyometric Exercises for Sport Performance". NSCA, 2020.
6. Nurboyev M. "Futbolchilar uchun funksional mashqlar tizimi", O'zDJTI, 2022.



ТАЭКВОНДОЧИЛАРНИНГ ҚҰЛ ВА ОЁҚ ЗАРБАЛАРИ ТЕХНИКАСИНИ БАҲОЛАШ УСЛУБИЯТИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Турсуналиев У.Ш.

*Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети
мустақил изланувчиси*

Таянч сўзлар: спорт, машғулот, жисмоний сифатлар, техника, Таэквондо, зарба, баҳолаш, методика, маҳорат.

Ключевые слова: спорт, тренировка, физические качества, техника, тэквондо, удар, оценка, методика, мастерство.

Key words: sport, training, physical qualities, technique, taekwondo, impact, assessment, methodology, skill.

РЕЗЮМЕ:

Мазкур мақолада таэквондочиларнинг қўл ва оёқ техникасини такомиллаштиришга қаратилган таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган. Шунингдек, таэквондочиларнинг техник маҳоратини ривожлантириш бўйича олиб борилаётган ишлар таҳлил қилинган.

РЕЗЮМЕ:

В данной статье разработаны предложения и рекомендации, направленные на совершенствование техники рук и ног тхэквондистов. Также была проанализирована проводимая работа по развитию технического мастерства тхэквондистов.

SUMMARY:

This article develops suggestions and recommendations aimed at improving the technique of hands and feet of taekwondo practitioners. The ongoing work on the development of technical skills of taekwondo practitioners was also analyzed.

Долзарблиги. Бугун дунёда спортнинг нафақат ғолиблик натижаларини ошириб бориш вазифаси, балким ижтимоий иқтисодий, халқаро ҳамкорлик ва бирдамлик шунингдек тарбиявийлик вазифаси ҳам борлиги маълум. Мазкур вазифалар асосида спорт бугунги кунда умумбашарий қадриятларнинг энг асосийлардан бири эканлигини қайд этиш лозим. Спорт бир сўз билан айтганда жисмоний ҳаракатлар йиғиндисидир. Спорт дейилганда дастлаб кўз олдимизда келишган қад-қоматли инсон тасвирланади. Шу билан бирга спорт инсонни нафақат жисмонан, балки ақлан ахлоқан, маънан тарбиялаш имкониятга ҳам эга. Бу ўринда спортнинг жамиятда тутган ўрни,



унинг ижтимоий-тарбиявий аҳамияти тўғрисида маълумотлар келтирилиб ўтилган.

Мамлакатимизда жисмоний тарбия ва спорт соҳасида халқаро стандартларга мувофиқ комплекс билимларга эга малакали кадрлар тайёрлаш сифатини яхшилаш, спортда илм-фанни жадал ривожлантириш, юқори малакали рақобатбардош тренер-ўқитувчилар, мутахассислар ҳамда илмий ходимларни тайёрлаш жараёнларини янада такомиллаштиришга қаратилган кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда. Хусусан, охириги йилларда жисмоний тарбия ва спорт соҳасида кадрлар тайёрлаш бўйича бир қатор самарали ишлар амалга оширилди. Натижада, мазкур соҳаларнинг илғор тенденцияларини ҳисобга олган ҳолда бир қатор янги ихтисосликлар шакллантирилиб, кадрлар тайёрлаш ишлари йўлга қўйилмоқда. Эндиликда малакали кадрларни тайёрлаш муҳим вазифа ҳисобланади. Бунда соҳани замонавий илм-фан ютуқлари асосида ривожлантириш, мутахассисларни ташкилий-услубий ҳамда жисмоний тайёргарлик даражасини ривожлантириш бўйича илмий-тадқиқот ишларини ташкил қилиш лозимдир. Юртимизда жисмоний тарбия ва спортнинг оммавийлигини ошириш, соғлом турмуш тарзини шакллантириш иқтидорли спортчиларни тайёрлаш ва уларнинг маҳоратини оширишда охириги йилларда кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда. Спорт соҳасидаги улкан ислохатлар ва эришилаётган юксак натижалар мамлакатимиз Президенти Ш.Мирзиёев томонидан олиб борилаётган оқилона давлат сиёсатининг маҳсулидир.[1, 2, 3]

Таэквондо усуллари умумий ягона бирликни (бир бутунлик) ташкил қилиб, макон ва вақт бўйлаб ўзаро бирлаштирилган алоҳида олинган оддий (элементар) ҳаракатлар йиғиндисидан иборат ҳисобланади. Ҳар бир усул қўллар, оёқлар ва гавданинг оддий ҳаракатларидан ташкил топади. Бу ҳаракатлар элементар ҳаракатлар деб номланади. Таэквондода шартли равишда қуйидаги элементар ҳаракатлар ўзаро фарқланади:

- қўлларнинг букилиши, ёзилиши, кулочлар ёйилиши, тескари томонга қайта ҳаракатлантирилиш ва бошқалар,

- оёқларнинг қадам ташлаши, букилиши, ёзилиши, қўйилиши, итарилиши, кўтарилиши, пасайиши, айланиши ва бошқа кўринишдаги ҳаракатлари;

- гавданинг ҳаракатлари эгилиш, қайрилиш, айланиш, тескари томонга ҳаракатланиш ва бошқалар.[7, 9]

Таэквондо бўйича спаррингларда қўл билан зарба бериш техникасига рухсат берилади. Бунда усул муштнинг фронтал қисми билан бажарилади. Ўз навбатида, спарринг давомида қўл билан бажарилувчи қуйидаги иккита турдаги зарба шаклларида фойдаланилади: твит джумок чириги - орқада



жойлашган кўл мушти ёрдамида зарба бериш ва ап джумок чириги - олдинда жойлашган кўл мушти ёрдамида берилувчи зарба.

Техник-тактик тайёргарлик. Бу зарба кўпинча қарши ҳужум ва ҳимояда, доллэ чаги ва нерё чаги зарбалари билан биргаликда комбинатсия кўринишида, шунингдек, турли хил қочиш ҳолатларида блоклаш билан биргаликда амалга оширилади

Фронтал зарба (ап чаги) Ап чаги ҳаракатини бажаришда тизза кўтарилади, зарба тўғри чизиқ бўйлаб оёқ таги билан бажарилади. Ап чаги зарбасини беришда мувозанатни сақлаш учун гавда бироз орқага ташланади, зарба берувчи оёқ тезкорликда ростланади, таянч ҳолидаги оёқнинг тиззаси бироз букилади, таянч оёқнинг таг қисмида айланиш амалга оширилади.

Техник-тактик тайёргарлик. Зарба ўрта (момтом) ёки юқори (олгул) даражада бажарилади. Спаррингда техник усул жароҳатланиш ҳавфи юқорилиги сабабли жуда кам вазиятлардагина фойдаланилади. [8]

Айланма зарба (доллэ чаги) Доллэ чаги зарбасини амалга оширишда тизза кўтарилади, бир вақтнинг ўзида гавда ичкари томонга, олдинда турган оёқ таг қисми бўйича айлантирилади, нишонга томон зарба оёқнинг таг қисмини кўтариш орқали амалга оширилади. Доллэ чаги зарбасини беришда гавданинг мувозанатини сақлаш учун гавда таянч ҳолатидаги оёқ томонига бироз эгилади, зарба берувчи оёқ ап чаги зарбасидагига ўхшаш кўринишда кўтарилади, гавда бироз букилган ҳолатдаги таянч оёқ таг қисми бўйлаб айлантирилади.

Техник-тактик тайёргарлик . Бу усул Таэквондодо спарринг жараёнида нисбатан кўп қўлланилувчи техникалардан бири ҳисобланади. Бу усулнинг бошқа кўплаб усуллар билан комбинатсияланган вариантлари мавжуд ҳисобланади. Бу усул момтом ёки олгул даражасида бажарилади. Кўпгина вазиятларда самарали ҳисобланган оддий ва мураккаб ҳужум ва қарши ҳужумлар учун фойдаланилади[7].

Тадқиқот мақсади. Таэквондочиларнинг кўл ва оёқ зарбалари техникасини баҳолаш ва ўзлаштирганлик даражасини аниқлаш.

Тадқиқот вазифалари. Таэквондочиларнинг кўл ва оёқ зарбалари техникасини баҳолаш; Таэквондочиларнинг кўл ва оёқ зарбалари техникасини ўзлаштирганлик даражасини аниқлаш.

Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси. Таэквондочиларнинг кўл ва оёқ зарбалари техникасини баҳолаш ва техникани ўзлаштирганлик даражасини аниқлаш мақсадида юқори малакага эга бўлган спортчилар танлаб олинди. Ушбу тадқиқотда 10 нафар Таэквондочилар иштирок этди. Тадқиқот ишлари Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университетининг Таэквондо залида ўтказилди. Бунда спортчиларнинг кўл, оёқ ва айланма



ҳаракатли зарбаларни 10 сония ичида неча маротаба бажара олиши текширилди. Уларнинг зарбалари сони қуйидаги жадвалга жойлаштирилди.

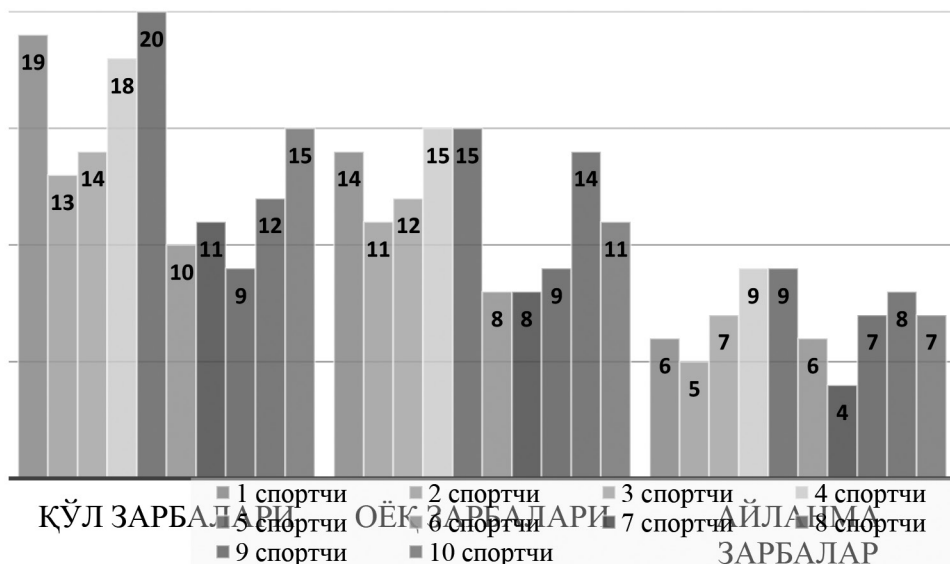
жадвал

Таэквондочиларнинг қўл, оёқ ва айланма ҳаракатли зарбалари сони (марта/сония)

№	Ф.И.Ш.	Қўл зарбалари марта/сония	Оёқ зарбалари марта/сония	Айланма ҳаракатли зарбалар марта/сония
1	Нагимов Илнур Нариманович	19	14	6
2	Имомалиев Бахтиёр Уктам ўғли	13	11	5
3	Умаржонов Шохрух Дилмурод ўғли	14	12	7
4	Зиёиддинов Абдулазиз Мухиддин ўғли	18	15	9
5	Ҳасанов Фатҳулла Суннатилла ўғли	20	15	9
6	Ёқубов Руслан Рустам ўғли	10	8	6
7	Бахтиёров Азамат Ровшан ўғли	11	8	4
8	Гулматов Жўрабек Жасур ўғли	9	9	7
9	Илёсов Темур Мамарайим ўғли	12	14	8
10	Очилов Дилшод Азамат ўғли	15	11	7

Тажриба давомида таэквондочиларнинг индивидуал ҳолати алоҳида ўганилди. Биринчи спортчининг 10 сония ичида қўл зарбалари 19та, оёқ зарбалари 14та ва айланма ҳаракатли зарбалари сони 6та., тўртинчи спортчининг қўл зарбалари 18та, оёқ зарбалари 15та ва айланма ҳаракатли зарбалари сони 9та ва бешинчи спортчининг қўл зарбалари 20та, оёқ зарбалари 15та ва айланма ҳаракатли зарбалари сони 9тага етди. Бу уч нафар спортчиларда ҳаракатлар техникаси, зарбаларни бажариш тезлиги юқори, усулларни яхши ўзлаштирган деб баҳоланди.

Тадқиқот натижаларига кўра таэквондочиларнинг қўл зарбалари тезлиги юқори даражада эканлиги аниқланди. Улар қўл зарбалари техникасини яхши ўзлаштирганлар. Бундан кўриниб турибдики, ҳозирги замонавий таэквондо шиддат билан ривожланиб бораётган ҳамда таэквондонинг қонун қоидаларига янгиликлар киритилаётган бир вақтда ёш таэквондо-



Расм. Ёш таэквондочиларнинг қўл, оёқ ва аралаш зарбалари сони

чиларнинг қўл, оёқ ва аралаш зарбалари техникасини ошириш ва унинг самарадорлигини мусобақа жараёнида қўллаш талаб этилмоқда. Шу талаблардан келиб чиққан ҳолда таэквондочиларда тадқиқот олиб бордик. Тадқиқотлардан олинган натижалар шуни кўрсатдики, қўл зарбалари билан бажарилган усуллар самарали натижа берди. Оёқ зарбаларида бажарилган ҳаракатлар қўл зарбаларига нисбатан бироз камроқ ўзлаштирилганлиги аниқланди. Айланма ҳаракатли зарбалари билан янада кўпроқ ишлаш кераклиги аниқланди.

Хулоса. Ҳужум қилувчи учун олдинги ҳужум ва бошқа спортчилар учун қарши ҳужум бажарилиши белгиланади. Мураббий қарши ҳужумга ўтувчиларнинг орқа томонида туриши ва спортчи бажаришни хоҳлаётган ҳужум типи бўйича тегишли сигнал бериши талаб қилинади. Бу ҳолат мураббийга ҳақиқий жанг муҳитини юзага келтиришни амалга ошириш имконини беради. Шунингдек, бу ҳолат эркин ҳолатдаги спаррингдан фарқли равишда жароҳатланишларнинг олдини олиш имконини беради.

Таэквондочиларнинг қўл ва оёқ техникасини такомиллаштиришда қуйидаги мезонларга эътибор қаратиш ҳамда ривожлантириш ўз самарасини беради:



- Таэквондо спорт турини оммалаштириш бўйича ишларни ривожлантириш, машғулотларини қизиқарли ва мазмунли ташкил қилиш ҳамда ёшларнинг бўш вақтларини инобатга олган ҳолда Таэквондо тўғарақларини ташкил қилиш;

- спорт-таълим муассасаларида Таэквондо спорт турини ташкил қилишда ҳудуд ёшлари қизиқишларини ўрганиш, уларнинг талаблари бўйича машғулотларни ташкил қилиш;

- Таэквондочиларнинг тайёргарлик техникасини такомиллаштиришда илмий-тадқиқот натижалари асосида янги инноватсион услублардан фойдаланиш бўйича тренерлар малакасини ошириб бориш.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикасининг 2015 йил 4 сентябрдаги “Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида”ги (янги таҳрири) қонуни”.-Б.29.

2. Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 29 октябрдаги “Илм-фан ва илмий фаолият тўғрисида”ги қонуни”.-Б.37.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 5 ноябрдаги “Спорт таълими тизимини тубдан такомиллаштириш орқали олимпия ва паралимпия спорт турлари бўйича спортчилар захирасини шакллантириш сифатини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-5279-сонли қарори.

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 5 ноябрдаги "2024-йил Париж шаҳрида (Франсия) бўлиб ўтадиган XXXIII ёзги Олимпия ва XVII Паралимпия ўйинларига спортчиларимизни комплекс тайёрлаш тўғрисида"ги ПҚ- 5281-сон қарори.

5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 1 июлдаги “Нодавлат спорт-таълим муассасаларида олимпия ва паралимпия спорт турлари бўйича спортчиларни тайёрлаш ва уларни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-302-сонли қарори.

6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 14 февралдаги “Ўзбекистон спортчиларининг навбатдаги ёзги ва қишки Олимпия ва Паралимпия ўйинларида муваффақиятли иштирок этиши учун тайёргарлик ишларини жадаллаштириш тўғрисида”ги ПҚ-127-сон қарори.

7. Абдурасулова Г. Нуритдинова Ш. Тажибаев С. Таэквондо назарияси ва услубияти Т:2015 430-436 б.

8. Andriamampianina, P., Moussa, A.S. The Training of Physical-Education Teachers in France and China: A Comparative Analysis of Curricula and Attitudes. Int Rev Educ 51, 23–34 (2005).

9. Бубка С.Н., Булатова М.М., Есентаев Т.К. Менежмент подготовки спортсменов к Олимпийским играм.-М.: Спорт, 2019. – 480 с.

10. Губа В.П. Теория и методика современных спортивных исследований: монография.-М.: Спорт, 2016. – 232 с.

11. Рахматов Б.Ш. “Ёш Таэквондочиларда мувозанат сақлаш турғунлиги ва ҳаракат аниқлигини вестибулосоматик машқлар ёрдамида ривожлантириш самарадорлиги Педагогика. фан. (PhD)... дисс.автореф.-Чирчик:ЎзДЖТСУ 2022, 8-9 б.;

12. Симаков А.М. Становление технико-тактической подготовленности юных таеквонистов / Бакулев Б.Е., Момот Д.А., Симаков А.М. //Материалы итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Санкт-Петербургского государственного университета физической культуры имени П.Ф.Лесгафта. 2008. - Б. 11-12.



МАЛАКАЛИ КУРАШЧИЛАРДА ВЕРТИКАЛ ЙЎНАЛИШ БЎЙЛАБ КОНЦЕНТРИК-ЭКСЦЕНТРИК РЕЖИМЛАРДА ОҒИРЛИК БИЛАН НАМОЙИШ ЭТИЛАДИГАН ТЕЗКОР ВА МАКСИМАЛ ДИНАМИК КУЧ ЧИДАМКОРЛИГИНИ БИР ЎМЙ ДАВОМИДА ЎСИШ СУРЪАТИ

Мирзанов Ш.С.

*Ўзбекистон давлат жисмоний тарбия ва спорт университети
профессори, педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори(PhD)*

Таянч сўзлар: малакали курашчилар, манекен, тезкор куч, максимал куч, чидамкорлик, вертикал йўналиш, эксцентрик режим, концентрик режим.

Ключевые слова: квалифицированные борцы, манекен, скоростная сила, максимальная сила, выносливость, вертикальная плоскость, концентрический и эксцентрический режим.

Key words: skilled wrestlers, mannequin, speed-strength, maximum strength, endurance, vertical direction, eccentric mode, concentric mode.

РЕЗЮМЕ:

Мақолада айрим кураш турлари билан шуғулланувчи малакали спортчиларда 60 кг. Манекенни юқлаб 10 с.ичида олдинга-орқага эгилиш ва ўтириб-туриш учун сарфланадиган тезкор ҳамда максимал динамик куч чидамкорлигини бир ЎМЙ давомида ўзгариш динамикаси таҳлил қилинган.

РЕЗЮМЕ:

В статье анализируются результаты исследования темпов развития скоростной и максимальной силовой выносливости по данным сгибания-разгибания туловища вперед-назад и приседаний с манекеном весом 60 кг у борцов разного стиля за период годового цикла учебно-тренировочного процесса.

SUMMARY:

In the article, qualified athletes engaged in certain types of wrestling have 60 kg. The dynamics of changes in the speed-strength and maximum dynamic strength of the mannequin for forward-backward bends and squats within 10 seconds of loading are analyzed.

Спорт назарияси ва услубияти доирасида ўтказилган фундаментал тадқиқотлардан маълумки, мураккаб ҳаракатлар давомида тезлашиш, секинлашиш (ёки тормозланиш), тўхташ ва кескин ўзгарувчан йўналишлар бўйлаб бир ҳаракатни ўзга ҳаракатга ўзгартириш зарурияти ўзига хос куч сифатларини ёки куч турларини талаб қилади. Бундай ҳаракатлар концен-



трик, эксцентрик, изометрик, плиометрик, баллистик режимларда ижро этилиши ҳам аёндир. Эксцентрик режимда намоёиш этиладиган куч сифатлари ҳаракатни тормозлаш ёки секинлаштириш (баъзан енгилувчи куч деб юритилади) учун муҳимдир. Изометрик куч ёки кучланиш – ҳаракатни тезда тўхтатиш учун, концентрик – қаршилиқни енгилуш учун (старт тезланиши), плиометрик режимда намоёиш этиладиган куч ҳаракатни ўзга ҳаракатга ўзгартириш учун қўлланилади, баллистик режимда намоёиш этиладиган куч турлари турли ҳаракатларни яқунловчи фазасида қўлланилади (финал куч). Етакчи мутахассис-олимларнинг таъкидлашича, куч сифатлари ёки куч турларини ривожлантиришда “эркин оғирликлар”, турли эспандерлар билан ижро этиладиган машқлардан фойдаланиш афзал экан (штанга грифи, тошлари, манекен, тўлдирма тўплар ва ҳ.). Бундай воситалар ёрдамида қўлланиладиган машқлар турли ҳаракатларни (югуриш, ўтириб-туриш, эгилиш-ёзилиш, сакраш, қўл-оёқларни букиш-ёзиш ва ҳ.) исталган ёки зарур йўналишда ва режимларда ижро этилишига имкон яратади. Мазкур тоифага мансуб машқлар табиий бўлиб, уларни техник-тактик ҳаракатлар координациясига мос тартибда қўллашга йўл очиб беради [Ю.В.Верхошанский, 2021, 111-139 б.; Л.П.Матвеев, 2021, 281-301 б.; В.Н.Платонов, 2019, 268-294 б.; Nuzzo et al., 2008 pp.95-102; Reed et al, 2012, pp.697-706]. Қайд этилган расмий маълумотлар ва фикр-мулоҳазаларга қўшимча сифатида шунини эътироф этиш жоизки, спортнинг кураш турларида ихтисослаштирилган тартибда ривожлантирилиши зарур бўлган куч турлари вертикал-горизонтал йўналишлар бўйлаб концентрик-эксцентрик режимларда ижро этиладиган беллашув усуллари техникаси ва уларнинг техник компонентларига мос тартибда сайқал топтирилиши муҳим аҳамиятга эгадир.

Тадқиқотнинг мақсади малакали курашчиларда вертикал йўналиш бўйлаб концентрик-эксцентрик режимларда 60 кг.ли манекен билан олдинга-орқага эгилиш ва ўтириб-туриш юкламалари учун сарфланадиган куч турларини бир ўМЙ давомида ўзгариш динамикасини ўрганишга бағишланган.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг қийёсий таҳлили.

Бу борада ўтказилган тадқиқотлар шунини кўрсатдики, малакали курашчиларда вертикал йўналиш бўйлаб концентрик-эксцентрик режимларда оғирлик билан намоёиш этиладиган тезкор ва максимал динамик куч чидамкорлиги юқори малакали курашчиларга хос даражада ривожланмаган экан. Масалан, 60 кг манекенни елкада ушлаб 10 сек ичида тах марта олдинга эгилиш ҳажми малакали белбоғли курашчиларда ўМЙ бошида



6,6±1,03 мартани, этнокурашчиларда – 5,9±0,87 мартани, юнон-рум курашчиларида 6,1±1,01 мартани, эркин курашчиларда – 5,3±0,82 мартани ташкил этган бўлса, ЎМЙ якунига келиб ушбу кўрсаткичлар мувофиқ равишда: 7,1±1,11; 6,5±1,03; 6,8±1,04; 6,9±0,85 мартагача ортган холос. Бошқача қилиб айтганда, мазкур курашчиларда тезкор динамик куч чидамкорлиги 10 сек ичида 60 кггли манекенни елкада ушлаб олдинга эгилиш тести бўйича ЎМЙ якунига келиб мувофиқ равишда: 1,3; 1,2; 1,4; 1,6 мартага ўсган (жадвал).

Ана шу манекенни кўкракда ушлаб 10 сек ичида тах марта орқага эгилиш сони белбоғли курашчиларда ЎМЙ бошида 5,1±0,79 мартага, этнокурашчиларда – 4,6±0,71 мартага, юнон-рум курашчиларида – 4,9±0,75 мартага, эркин курашчиларда – 4,2±0,68 мартага тенг бўлган. ЎМЙ якунига келиб ушбу куч кўрсаткичлари мувофиқ равишда: 6,7±0,86 мартагача, 5,9±0,73 мартагача, 6,3±0,78 мартагача ва 5,5±0,69 мартагача ортган ёки уларнинг абсолют ўсиш фарқи – 1,6; 1,3; 1,4; 1,3 мартани ташкил этган расм).

жадвал

Малакали курашчиларда 60 кггли манекенни елкада-кўкракда ушлаб 10 сек ичида тах марта ва имкон борица олдинга-орқага эгилиш ва ўтириб-туриш имкониятларини бир ЎМЙ давомида ўсиш суръати, ((X) ±δ)

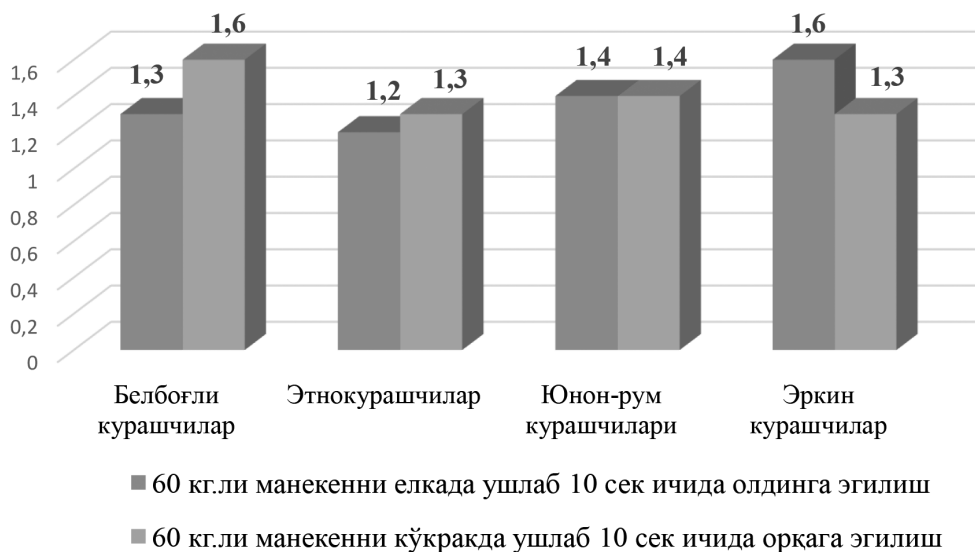
Т/р	Тестлар	Белбоғли курашчилар n=29×2=58	Этнокурашчилар n=26×2=52	Юнон-рум курашчилари n=25×2=50	Эркин курашчилар n=23×2=46
1.	Манекенни елкада ушлаб 10 сек ичида тах марта олдинга эгилиш, (марта)	<u>6,5±1,03</u> 7,8±1,11	<u>5,7±0,87</u> 6,9±1,03	<u>6,0±1,01</u> 7,4±1,04	<u>5,3±0,82</u> 6,9±0,85
2.	Манекенни кўкракда ушлаб 10 сек ичида тах марта орқага эгилиш, (марта)	<u>5,1±0,79</u> 6,7±0,86	<u>4,6±0,71</u> 5,9±0,73	<u>4,9±0,75</u> 6,3±0,78	<u>4,2±0,68</u> 5,5±0,69
3.	Манекенни елкада ушлаб 10 сек ичида тах марта ўтириб-туриш, (марта)	<u>8,3±1,79</u> 8,9±1,82	<u>7,5±1,38</u> 8,2±1,42	<u>7,9±1,43</u> 8,8±1,47	<u>7,4±1,40</u> 7,9±1,43
4.	Манекенни елкада ушлаб имкон борица ўтириб-туриш, (марта)	<u>19,8±2,21</u> 21,5±2,43	<u>18,5±2,14</u> 19,6±2,18	<u>19,2±2,19</u> 20,5±2,36	<u>17,8±2,02</u> 19,2±2,27



Изоҳ: ЎМЙ – ўқув-маишгулот йили; суратда – ЎМЙ бошида; махражда – ЎМЙ якунида; тадқиқотга фақат 68-73 к.гли курашчилар жалб қилинган ва натижалар вазн тоифаси доирасида таҳлил қилинмаган.

Қайд этилган тестлар натижаларининг қиёсий таҳлилидан кўриниб турибдики, ЎМЙ бошида намоиш этилган тезкор динамик куч чидамкорлигини акс эттирувчи кўрсаткичларнинг миқдори, биринчидан, малакали курашчилар учун етарли бўлмаган, иккинчидан, бир ЎМЙ якунига келиб ҳам мазкур кўрсаткичлар жадал суръатлар билан ўсмаган. Эътиборли жойи шундаки, деярли барча кураш турларида аслида рақибни вертикал йўналиш бўйлаб концентрик режимда кўтариш ва эксцентрик режимда уни қайта тушириш элементлари беллашув жараёнида кўп марталаб тақрорлиниши кузатилсада, лекин тезкор динамик куч чидамкорлигини ифодаловчи бундай ҳаракат элементлари ушбу курашчиларда маромида тараққий этмаган экан. Шубҳа йўқки, бундай ҳолат мусобақа беллашувлари давомида ижро этиладиган техник усуллар самарадорлигига салбий таъсир кўрсатмасдан қолмайди.

Маълумки, кураш турларида вертикал йўналиш бўйлаб концентрик режимда рақибни кўтариш ва эксцентрик режимда уни тушириш ёки уни пастга босиш тезкор-максимал динамик куч чидамкорлигига боғлиқдир. Бундай техник элементларни унумли ижро этишда умуртқа, гавда-тос ва



расм. Кураш турлари билан шуғулланувчи малакали курашчиларда 60 кг.гли манекенни елкада-кўкракда ушлаб 10 сек ичида тах марта олдинга-орқага эгилиш тестлари бўйича ЎМЙ бошида олинган кўрсаткичларни ЎМЙ якунига келиб абсолют ўсиш суръатини акс эттирувчи диаграммалар



тос-сон бұғимларини букувчи-ёзувчи мушаклар кучига асосланади. Бирок бу борада ўтказилган тадқиқот натижалари ҳам шу тадқиқотга жалб қилинган малакали курашчилар гуруҳларида ўта “заиф” даражада сайқал топганлигини кўрсатди. Жумладан, 60 кг.ли манекенни елкада ушлаб, 10 сек ичида тах марта ўтириб-туриш ҳажми малакали белбоғли курашчиларда ЎМЙ бошида $8,3 \pm 1,79$ мартани, этнокурашчиларда – $7,5 \pm 1,38$ мартани, юнон-рум курашчиларида – $7,9 \pm 1,43$ мартани, эркин курашчиларда – $7,4 \pm 1,40$ мартани ташкил этган бўлса, ЎМЙ якунига келиб мазкур кўрсаткичлар мувофиқ равишда: $8,9 \pm 1,82$; $8,2 \pm 1,42$; $8,8 \pm 1,47$; $7,9 \pm 1,43$ мартагача ортган ёки бошқача қилиб айтганда уларнинг абсолют ўсиш фарқи бир ЎМЙ якунига келиб ҳам жадал ўсмаган. Ёки белбоғли курашчиларда тезкор динамик куч чидамкорлиги мазкур манекен билан 10 сек ичида ўтириб-туриш тести бўйича қайд этилган натижаларнинг ЎМЙ якунига келиб абсолют ўсиш суръати қуйидаги кўрсаткичлар билан фарқланади: белбоғли курашчиларда – 0,6 мартани, этнокурашчиларда – 0,7 мартани, юнон-рум курашчиларида – 0,9 мартани, эркин курашчиларда – 0,5 мартани ташкил этган.

60 кг.ли манекенни елкада ушлаб имкон борича тах марта ўтириб-туриш ҳажми эса ЎМЙ олдидан белбоғли курашчиларда – $19,8 \pm 2,21$ марта билан, юнон-рум курашчиларида – $19,2 \pm 2,19$ марта билан ва эркин курашчиларда – $17,8 \pm 2,02$ марта билан қайд этилган. Аммо тажриба якунига келиб мазкур кўрсаткичлар барча курашчилар гуруҳларида жадал ўсмаганлиги аниқланган ва улар қуйидаги кўрсаткичлар билан фарқланган: белбоғли курашчиларди – $21,5 \pm 2,43$ мартани, этнокурашчиларда – $19,6 \pm 2,18$ мартани, юнон-рум курашчиларида – $20,5 \pm 2,36$ мартани ва эркин курашчиларда – $19,2 \pm 2,27$ мартани ташкил этган. Мазкур кўрсаткичларнинг қиёсий таҳлилидан кўриниб турибдики, 60 кг.ли манекен билан 10 сек ичида ва имкон борича тах марта ўтириб-туриш кўрсаткичлари шу шартлар асосида манекен билан олдинга ва орқага эгилиш ҳажмидан анча ортиқ даражада намоиш этилган. Демак, эҳтимол қилиш мумкинки, кураш турлари билан шуғулланувчи спортчиларда тос-сон ва тизза бұғимларини букувчи ва ёзувчи мушаклар кучи умуртқа-тос бұғимларини букувчи-ёзувчи мушаклар кучидан юқорироқ даражада ривожланган бўлар экан. Фикримизча, курашчиларда умуртқа-тос бұғимларини букувчи мушаклар кучи ҳам янада юқори даражада ривожланган бўлиши рақибни кўтариб ташлаш юқламаси нуқтаи назаридан муҳимдир.

Алоҳида шуни ҳам таъкидлаш жоизки, вертикал йўналиш бўйлаб концентрик-эксцентрик режимларда белгиланган оғирлик таъсирида олдин-



га-орқага ва ўтириб-туриш ҳаракатлари учун сарфланадиган тезкор ва максимал динамик куч чидамкорлиги белбоғли курашчиларда ўзга кураш тури вакилларига қараганда юксакроқ даражада сайқал топгани кузатилган. Тахмин қилиш мумкинки, белбоғли курашда беллашув жараёни рақибларнинг қўллари доимо белбоғга “қулфланган” ҳолда кечиши ва машғулотларда оғирликларни кўтариш-тушириш билан боғлиқ машқларни мунтазам бажариб боришлари туфайли бундай курашчиларда вертикал йўналиш бўйлаб намоиш этиладиган куч турлари юксакроқ ривож топган. Лекин бундан қатъий назар кураш турлари билан шуғулланувчи барча спортчиларда вертикал-горизонтал йўналишлар бўйлаб концентрик ва эксцентрик режимларда намоиш этиладиган куч турлари пропорционал нисбатда, шу жумладан симметрик тартибда ривожлантирилиши муҳим амалий аҳамиятга эгадир. Бошқача қилиб айтганда, ўзига хос мусобақа қоидаларига асосланган ва координацион хусусиятлар билан фарқланувчи кураш турларида ривожлантириладиган ўзига хос куч турлари вазн тоифаларидан қатъий назар биринчи навбатда беллашув усуллариининг техникаси, биомеханикаси ва кинематик параметрларига мос бўлиши мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте – 3-изд. – М.: Советский спорт, 2013. – 216 с.;
2. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / - М.:Спорт.,2019. – 656 с.;
3. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / М: Спорт, 2019 – 200 с.;
4. Тараканов И.Б. Педагогические основы управления подготовкой борцов: Монография.- СПб.: СПбГАФК им



ZAMONAVIY TA'LIMDA SPORT O'YINLARINING O'QUVCHILARDA SOG'LOM TURMUSH TARZIGA TA'SIRI

Salaydinov B.M.

Qarshi davlat universiteti

Jismoniy tarbiya va sport kafedrası dotsenti

Tayanch so'zlar: sog'lom turmush tarsi, sport o'yinlar, jismoniy tarbiya, psixologik salomatlik, ijtimoiy ko'nikmalar.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, спортивные игры, физическое воспитание, психологическое здоровье, социальные навыки.

Key words: healthy lifestyle, sports games, physical education, psychological health, social skills.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqola zamonaviy ta'limda sport o'yinlarining o'quvchilar salomatligi va ularning sog'lom turmush tarziga ta'sirini o'rganishga bag'ishlangan. O'quvchilarni jismoniy jihatdan chiniqtirish, ruhiy barqarorlik va ijtimoiy ko'nikmalarini rivojlantirish nuqtai nazaridan tadqiq etilgan. Sport o'yinlarining ta'lim jarayoniga ijobiy ta'siri va ularni joriy etish usullari muhokama qilingan.

РЕЗЮМЕ:

Статья посвящена изучению влияния спортивных игр на здоровье учащихся и формирование здорового образа жизни в современной образовательной среде. Рассматриваются аспекты физического воспитания, психического здоровья и развития социальных навыков. Обсуждаются положительные эффекты спорта на образовательный процесс и методы внедрения спортивных мероприятий.

SUMMARY:

This article examines the impact of sports games on student health and the development of a healthy lifestyle in a modern educational environment. It examines aspects of physical education, mental health, and social skills development. The positive effects of sports on the educational process and methods for implementing sports activities are discussed.

Bugungi kunda jismoniy tarbiya va sport inson hayotining ajralmas qismiga aylangan. Zamonaviy ta'lim tizimi o'quvchilarda nafaqat bilim va ko'nikmalarni shakllantirish, balki ularning jismoniy va ma'naviy rivojlanishini ta'minlashni ham o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan. Shu nuqtayi nazardan, sport o'yinlari o'quvchilar orasida sog'lom turmush tarzini shakllantirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Sport o'yinlari — bu faqat musobaqa yoki jismoniy mashg'ulot emas, balki o'quvchilarning irodasini mustahkamlovchi, jamoaviylik ruhini tarbiyalovchi,



sogʻlom hayotga boʻlgan eʼtiqodni shakllantiruvchi jarayondir. Zamonaviy taʼlimda futbol, voleybol, basketbol, stol tennisi, badminton kabi sport turlari keng joriy etilmoqda. Bu oʻyinlar oʻquvchilarning jismoniy tayyorgarligini oshirish, sogʻlom hayotiy odatlarni shakllantirish, stress va charchoqlarni bartaraf etish, jamoada ishlash va bir-birini hurmat qilish kabi ijobiy fazilatlarini rivojlantirishda katta ahamiyatga ega[1].

Shuningdek, sport oʻyinlari oʻquvchilarda raqobatbardoshlik, masʼuliyat, oʻz ustida ishlash kabi sifatlarni rivojlantiradi. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirishga oid qaror va farmonlari asosida taʼlim muassasalarida sport inshootlarini yangilash, oʻquvchilarning boʻsh vaqtlarini mazmunli oʻtkazish uchun sharoitlar yaratish yoʻlga qoʻyilgan.

Zamonaviy taʼlim jarayonida sport oʻyinlarini dars jarayoniga uygʻunlashtirish, interfaol metodlardan foydalanish, sogʻlom raqobat muhitini yaratish orqali oʻquvchilarning sogʻlom turmush tarziga boʻlgan qiziqishini yanada kuchaytirishga xizmat qiladi.

Texnologiyalar rivojlanishi bilan jismoniy tarbiya sohasida ham yangi usullar paydo boʻldi. Masalan, virtual mashqlar, onlayn sport dasturlari va hatto videooʻyinlar orqali jismoniy faollikni ragʻbatlantirish mumkin. Bundan tashqari, zamonaviy maktablarda individual yondashuv asosida har bir oʻquvchining qobiliyatlarini hisobga olgan holda mashqlar tuziladi. Bu usullar orqali har bir bola oʻz qobiliyatiga mos ravishda rivojlanish imkoniyatiga ega boʻladi[2].

Masalan, baʼzi maktablarda interfaol sport dasturlari qoʻllaniladi, bu dasturlar orqali bolalar sport bilan shugʻullanishni qiziqarli va oʻquv jarayonining bir qismi sifatida koʻrishadi. Shuningdek, smartfonlar va planshetlar orqali bolalarga shaxsiy mashq dasturlari taklif etiladi, bu ularning jismoniy faolligini kuzatish va ragʻbatlantirish imkoniyatini beradi.

Sport oʻyinlari nafaqat jismoniy, balki ruhiy salomatlik uchun ham muhimdir. Sport orqali oʻquvchilar stressdan xalos boʻlishadi, oʻziga ishonchlari oshadi va ular ijtimoiy munosabatlarda yanada faol boʻlishadi. Jismoniy mashqlar bolalarning ruhiy barqarorligini yaxshilashga yordam beradi. Bundan tashqari, jamoa sport turlari orqali bolalarda hamkorlik va oʻzaro hurmat tuygʻusi shakllanadi[2].

Masalan, futbol, basketbol yoki voleybol kabi jamoa sport turlari orqali bolalarda jamoa ruhi va birgalikda ishlash qobiliyati rivojlanadi. Bu esa ularning kelajakdagi hayotida ham muhim rol oʻynaydi. Shuningdek, sport oʻyinlari bolalarning oʻzini ifoda etish qobiliyatini oshiradi va ularga ijtimoiy jihatdan moslashishga yordam beradi.

Kelajakda jismoniy tarbiyani yanada rivojlantirish uchun quyidagi yoʻnalishlarni koʻrib chiqilmoqda[4]:

Texnologiyalardan foydalanish: virtual vakengaytirilgan realilik texnologiyalari orqali jismoniy mashqlarni qiziqarli va samarali qilish. Masalan, virtual sport



simulyatorlari orqali bolalarga turli sport turlarini sinab ko'rish imkoniyati beriladi[5].

Individual yondashuv: har bir o'quvchining qobiliyatlarini hisobga olgan holda shaxsiy mashq dasturlarini tuzish. Bu orqali har bir bola o'z qobiliyatiga mos ravishda rivojlanish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Sport infratuzilmasi: maktablar va mahallalarda sport zallari, maydonlari va boshqa imkoniyatlarni yaratish. Bu orqali bolalarning

sport bilan shug'ullanishi uchun qulay sharoitlar yaratiladi.

Ota-onalar va jamiyatning ishtiroki: jismoniy tarbiyani rag'batlantirishda ota-onalar va mahalliy jamiyatning faol ishtirokini ta'minlash. Masalan, mahalliy sport tadbirlari va musobaqalarini tashkil etish orqali jamiyatning sportga bo'lgan qiziqishini oshirish mumkin.

Sport o'yinlarining sog'lom turmush tarzini shakllantirishdagi ahamiyati quyidagi jihatlar bilan izohlanadi (1-rasm):

1. Jismoniy salomatlikni mustahkamlaydi

- Jismoniy faollik: Sport o'yinlari jismoniy mashqlarni amalga oshirish orqali organizmning chidamliligini oshiradi va mushaklarning kuchayishi uchun muhim omil hisoblanadi.

- Immunitetni kuchaytiradi: Regulyar sport mashg'ulotlari immunitet tizimini mustahkamlaydi, kasalliklarga qarshi kurashish qobiliyatini oshiradi.

- Yurak-qon tomir tizimining faoliyati yaxshilanadi: Sport o'yinlarida yurak va qon aylanishining normal ishlashi uchun zarur bo'lgan mashqlar mavjud.

2. Psixologik salomatlikka ijobiy ta'sir ko'rsatadi

Stressni kamaytiradi: Sport o'yinlari stress darajasini pasaytirishi mumkin, chunki jismoniy faoliyat endorfinlar ishlab chiqarilishiga olib keladi, bu esa yaxshi kayfiyatni saqlashga yordam beradi.

- Xotira va diqqatni yaxshilaydi: Jismoniy mashqlar miyaning turli sohalarida faoliyatini rag'batlantiradi, xotira va diqqatni yaxshilashga hissa qo'shadi.

- O'zini qadrlash hissi ortadi: Sport yutuqlari shaxsning o'zini hurmat qilish hissini oshirishga yordam beradi, shuningdek, o'z navbatida, ijtimoiy munosabatlarda ishonchlikni oshiradi.

3. Ijtimoiy va kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantiradi



- Jamoa ruhini shakllantiradi: Ko'pchilik sport o'yinlarida jamoa a'zolari bir-birlariga tayanib, hamkorlikda harakat qilishadi, bu jamoada hamjihatlik va hamkorlik madaniyatini shakllantirishga xizmat qiladi.

- Ijtimoiy moslashuvni osonlashtiradi: Sport tadbirlarida ishtirok etish boshqa odamlar bilan muloqot qilish imkoniyatini yaratadi, natijada ijtimoiy aloqalarning kengayishi kuzatiladi.

- Sog'lom raqobat muhitini shakllantiradi: Sport musobaqalari davomida sog'lom raqobatni shakllantirish jarayoni kuzatiladi, bu talabalarga maqsad sari intilish va natijaga erishish mumkinligini anglashga yordam beradi.

4. Ta'lim jarayonidagi samaradorlikni oshiradi

- Ta'lim sifatini oshiradi: Sport mashg'ulotlarini muntazam ravishda bajarish natijasida talabalar dars jarayonida yaxshiroq fikr yuritadilar va tushunishni tezlashtiradilar.

- Intellektual rivojlanishni rag'batlantiradi: Mashqlar miya faoliyatining yaxshilanishiga olib kelishi tufayli ta'lim jarayonlaridagi muammolar kamayadi.

- Faol va tashabbuskor shaxslarni tarbiyalaydi: Sport sohasida erishgan muvaffaqiyatlar talaba shaxsida faol va tashabbuskor sifatlarni rivojlantirishga turtki bo'ladi[6].

Sport o'yinlarining maktab ta'lim tizimida salomatlikni mustahkamlash, psixologik holatni yaxshilash, ijtimoiy va kommunikativ ko'nikmalar hamda ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish kabi ijobiy jihatlari mavjud. Shuning uchun maktablarda sport o'yinlarini muntazam tashkil etish va ularga jalb etish o'quvchilarning sog'lom turmush tarzi shakllanishi uchun muhim ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, sport o'yinlari zamonaviy ta'limning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ular o'quvchilarni jismonan sog'lom, ruhan bardam, irodali va jamoaviy ruhda tarbiyalaydi. Har bir ta'lim muassasasi o'quvchilarni sportga keng jalb etish, sport o'yinlarini muntazam o'tkazish va sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish orqali kelajak avlodning salomatligini mustahkamlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Файзиев Я.З., Зиёев Д.Я. Краткий исторический обзор развития физического воспитания и спорта// Academy. № 9 (60), 2020. С. 32-35.
2. <https://kh-davron.uz/kutubxona/uzbek>
3. Yusupov K., Kurash, T., 1999; Mo'minov A., Prezident. Sport. G'alaba!, T., 2001.
4. Porter M., Ketelhohn N., Artiganave A., Kelly J., Krasniqi M., Gi M. T. P., Zhang L. The Massachusetts Higher Education and Knowledge Cluster: The Microeconomics of Competitiveness, USA, Massachusetts Press, 2010. P. 30. Sonja Sheridan. Quality Evaluation and Quality Enhancement in Preschool: A Model of Competence Development // Early Child Development and Care, 2001, vol.166 (1), pp.7-27.
5. Terry Hyland. Professional Development and Competence-based Education // Educational Studies, 1993, vol.19(1), pp.123-132. 15.
6. Абдиев А.Н. Актуальные вопросы гармоничного развития личности на современном этапе. // Сб. науч. мет. статей. Часть 1, П. - Т. , 2004. - 217 с.



ZAMONAVIY TA'LIM TIZIMIDA "JISMONIY MADANIYAT" FANINI O'QITISHNING INNOVATSION USULLARI

Yomg'irov G.B.

Qarshi davlat universiteti

Sport faoliyati kafedrası dotsenti

Tayanch so'zlar: innovatsion ta'lim, jismoniy madaniyat, raqamli texnologiyalar, ta'lim platformalari, yangi avlod, o'qitish usullari.

Ключевые слова: инновационное обучение, физическая культура, цифровые технологии, образовательные платформы, молодое поколение, методика преподавания.

Key words: innovative learning, physical education, digital technologies, educational platforms, young generation, teaching methods.

РЕЗЮМЕ:

Maqola zamonaviy ta'lim tizimida "Jismoniy madaniyat" fani o'qitishning innovatsion usullarini tadqiq etishga bag'ishlangan. Yangi pedagogik texnologiyalar, zamonaviy ta'lim platformalari va interfaol vositalar jismoniy tayyorgarlikni oshirish va yosh avlod salomatligini mustahkamlashda qanday tatbiq qilinishi masalasi o'rganiladi. O'quvchi yoshlar o'rtasida sog'lom turmush tarziga bo'lgan munosabatini shakllantirish hamda an'anaviy mashg'ulot shakllarini yangi ta'lim standartlariga moslashtirish masalalari alohida ta'kidlanadi. Innovatsion pedagogik texnologiyalar yordamida o'quv jarayoni samaradorligini ta'minlash bo'yicha tavsiyalar berilgan bo'lib, ularda o'z-o'zini boshqarishni rivojlantirish hamda faol turmush tarzini qo'llab-quvvatlash yo'lga qo'yilgan.

РЕЗЮМЕ:

Статья посвящена исследованию инновационных подходов и методик преподавания дисциплины «Физическая культура» в современной образовательной среде. Рассмотрены особенности внедрения цифровых технологий, современных образовательных платформ и интерактивных инструментов, способствующих повышению уровня физической подготовки и оздоровлению молодежи. Особое внимание уделено вопросам формирования осознанного отношения студентов к своему здоровью и физическому состоянию, а также проблемам адаптации традиционных форм занятий к новым образовательным стандартам. Приведены рекомендации по организации учебного процесса с использованием инновационных педагогических технологий, позволяющие обеспечить эффективное усвоение материала и развивать самостоятельность студентов в поддержании активной жизнедеятельности.

SUMMARY:

This article explores innovative approaches and teaching methods for Physical Education in a modern educational environment. It examines the implementation of digital technologies, modern educational platforms, and interactive tools that contribute to improving physical fitness and health among young people. Particular attention is paid to developing students' conscious attitudes toward



their health and physical fitness, as well as the challenges of adapting traditional learning methods to new educational standards. Recommendations are provided for organizing the educational process using innovative teaching technologies to ensure effective learning and develop students' independence in maintaining an active lifestyle.

Bir qancha tadqiqotlar natijalariga ko'ra jismoniy tarbiya bo'yicha eng dolzarb muammolardan biri bu talabalarning past darajadagi jismoniy salomatligi va jismoniy moslashuvi hisoblanadi. Talabalar ko'pincha jismoniy tarbiyaga salbiy munosabatda bo'lishadi. Bu holatni ta'kidlash lozimki, jismoniy tarbiya shaxsning umumiy madaniyatining tarkibiy qismi sifatida shakllanmaydi. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, asosiy guruhdagi barcha talabalar o'quv dasturining standartlarini bajarmaydilar, ayrim talabalar maxsus tibbiy guruhga tegishli bo'lib, taxminan uchdan bir qismi esa sog'liq nuqtai nazaridan amaliy mashg'ulotlardan ozod etiladi. Bunga talabalar orasida jismoniy tayyorgarlikning past darajasi, jismoniy tarbiyada tizimli bilimlarning yo'qligi, o'rta va oliy maktablarda jismoniy tarbiyaning etishmasligi sabab bo'ladi. Ko'pincha "talabalarda qiziqishning yo'qligi jismoniy tarbiya o'qituvchilarining yetarli darajada kasb mahoratiga ega emasliklari bilan bog'liq", ular zamonaviy interfaol pedagogik texnologiyalarni egallashlari va amalda qo'llashlari kerak [1]. Jismoniy tarbiya sog'lom va faol turmush tarzini olib borish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan, sog'lom jismoniy holatga erishishga yordam beradi hamda shaxsiy va ijtimoiy farovonlikni ta'minlaydi. Jamiyatning hozirgi rivojlanish bosqichida jismoniy madaniyat va sport sohasida innovatsion faoliyat jismoniy tarbiyaning samaradorligini oshirishning ajralmas elementi bo'lib, ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan ilg'or samarani beradi va aholining turmush darajasini oshiradi [2]. Jismoniy madaniyat va sport sohasidagi yangiliklarning yuqori ahamiyati ularning xususiyatlarini o'rganishni muhimlashtiradi.

Innovatsiyalar joriy etilgan yoki allaqachon joriy qilingan yangiliklardir, ular jarayonlarning mahsuldorligi va samarasini oshirib, faoliyat sifati yoki uning natijalari mavjud asos asosida yangi usullar, g'oyalar, qabul qilinish tartiblari va uslublarni qo'llash hisobiga yaxshilanadi [3]. Innovatsiyalar muayyan shaklidagi innovatsion faoliyatining mahsulotidir. Ularning qo'llanish jarayonida boshqaruv faoliyati o'zgaradi, bu mahsulot va texnologiyani modifikatsiyalashga olib keladi. Innovatsiyalarni boshqarish tashqi iqtisodiy omillar orqali rag'batlantirishda eng samarali bo'ladi.

Jismoniy madaniyat va sport sohasida innovatsion faoliyat yetakchi o'rinlardan birini egallaydi, chunki u milliy iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismidir, sport tashkilotlarining jamiyat ehtiyojlarini qondirish maqsadida innovatsion jarayonlar ta'sirida qayta shakllantirilishi maqsadga muvofiqdir. Jismoniy madaniyat va



sport sohasidagi innovatsion menejment davlatning iqtisodiy resursini oshirishga imkon beribgina qolmay, balki fuqarolar sogʻligʻi va farovonligini yaxshilashga xizmat qiladi.

Innovatsion yondashuv bugungi kunda jamiyatda maʼlumotlilik va motivatsiyani sezilarli darajada oshirishga yordam beradi hamda aholi tomonidan jismoniy tarbiya va sport bilan kam shugʻullanish yoki umuman eʼtibor bermaslik sabablarini bartaraf etishga imkon yaratadi. Ushbu sabablarga quyidagilar kiradi:

- yashash joyidagi jismoniy tarbiya-sport tashkilotlari va seksiyalarining yoʻqligi;
- mashq jarayoniga vaqt yetishmasligi;
- motivatsiya va xohishning yoʻqligi;
- sogʻliq muammolari mavjudligi;
- jismoniy tarbiya-sport tashkilotlari, yakka tartibda oʻtkaziladigan mashgʻulotlar va sifatli sport anjomlariga tashrif buyurishning qimmatligi;
- sport koʻnikmalarining yoʻqligi va sport shaklining qoniqarsizligidan uyalish hissi.

Innovatsiyalarning qoʻllanilish xususiyatlari bevosita taʼsir koʻrsatilayotgan sport auditoriyasi guruhiga bogʻliq holda aniqlanadi [4]:

1. Professional sportchilar. Hozirgi zamon sportidagi aksariyat innovatsiyalar sportchilarni tayyorlash va yuqori natijalarga erishish maqsadida amalga oshiriladi. Ushbu toifadagi shaxslar oʻquv markazlarining zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlangan boʻlib, taʼlim talablarining oshishiga javob bera olish uchun doimiy yangilanib borilishini taʼminlashga qiziqish bildiradi.

2. Sport tufayli oʻz jozibadorliklarini oshirish istagida boʻlgan odamlar. Mazkur guruh sport ozuqasi, turli simulyatorlar va samarali oʻqitish metodlaridan foydalanish bilan qiziqishadi.

3. Sogʻliqni yaxshilash maqsadida sport bilan shugʻullanadigan kishilar. Ushbu guruh uchun jismoniy holat, samaradorlik va umr koʻrish davomiyligiga foydali taʼsir koʻrsatuvchi innovatsion mahsulotlar xarid qilish asosiy ahamiyat kasb etadi.

4. Jismoniy tarbiya va sport bilan shugʻullanishda davom etayotgan talabalar. Ushbu guruh uchun sogʻliqqa yoʻnaltirilgan texnologiya va shaxs birinchi darajali ahamiyatga ega boʻlib, talaba shaxsining individual qobiliyatlarini rivojlantirish imkonini beradi va jismoniy faollikning ahamiyatini anglashga yordam beradi.

Oxirgi guruh Rossiya Federatsiyasida taʼlim va jismoniy madaniyat hamda sport sohalarida raqamli texnologiyalar rivojlanishi masalasiga bagʻishlangan amaldagi huquqiy hujjatlardagi kontekst doirasida eng katta qiziqish uygʻotadi. Digitalizatsiya jismoniy madaniyat va sport sohasida yangi bilim industriyasining



shakllanishi, aloqa vositalari va axborotlashtirishning kengayishi, ta'lim oluvchilarning jismoniy faolligini faollashtirish uchun dasturiy platformalar yaratish va jismoniy ahvolni tezkor nazorat qilish vositalarini joriy etish hamda axborot turini va taqdimot usulini qayta ko'rib chiqish imkoniyatini beradi.

Jismoniy madaniyat va sport o'qitishini innovatsion texnologiyalar bilan boyitish ta'lim tizimini modernizatsiya qilishda ustuvor yo'nalishlardan biridir, chunki kompleks yondashuv saqlanib qolgan taqdirda, bu nafaqat jismoniy, balki axloqiy, intellektual va estetik rivojlanishga ham samarali vosita bo'lishi mumkin [5]. Jismoniy-madaniy tarbiyada innovatsiyalar quyidagi yo'nalishlar bo'yicha joriy etilishi lozim:

1. Ijtimoiy-psixologik. O'quvchilarning jismoniy madaniyat va sport qadriyatlarini egallashda hayot falsafasi va faoliyat munosabatlarini shakllantirish orqali ifodalanadi.

2. Intellektual. Ta'lim oluvchilarda psixologo-pedagogik, sotsiokulturaviy, mediko-biologik va jismoniy madaniyat bilan uzviy bog'liq boshqa nazariy bilimlar majmuasini shakllantirishni nazarda tutadi.

3. Harakatli (jismoniy). Jismoniy sifatlarni, harakatlarni boshqarish ko'nikmalari va malakalarini shakllantirishdan iborat.

Innovatsion texnologiyalar va usullarni ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan murakkablik, o'quv-tarbiyaviy jarayonning barcha komponentlarini qamrab olishga qaratilgan. Shuningdek, tadqiqot predmetlarining maksimal darajada qamrab olinishi katta rol o'ynaydi, bular qatoriga jismoniy madaniyat va voleyologiya sohasidagi bilim darajasi, jismoniy rivojlanish, ruhiy va jismoniy salomatlik, ish qobiliyati, tayyorgarlik holati, jismoniy madaniyatga oid motivlar, ehtiyojlar va qiziqishlarning mazmuni hamda umuman hayot tarzi kiradi.

Ushbu vaziyatda onlayn darslarni masofaviy rejimda tashkil etish optimal yechim bo'ladi. Biz fizik madaniyat o'qituvchilari ushbu texnologiyadan foydalanib, o'quvchilarni jismoniy ko'nikmalarini oshirish uchun videodarslarni tomosha qilishga undashi mumkinligini taxmin qilamiz. Internet tarmog'ida mavjud bo'lgan keng qamrovli axborot tufayli jismoniy madaniyat o'qituvchilari har bir maktab o'quvchisining ehtiyojlariga to'g'ri keladigan o'quv videolarini topish qiyinchilik tug'dirmasligi aniq. Yaxshiroq variant - o'qituvchining o'zi tayyorlagan videodarslar, bu oddiy videoroliklarga qaraganda ancha kuchliroq motivatsiyali ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bundan tashqari, jismoniy madaniyat darslarida fitnes-trekerlardan foydalanish jismoniy madaniyat saboqlarining samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Ilmiy-texnik taraqqiyot orqada qolmagan, texnologiya rivojlanishi interaktiv imkoniyatlarni kengaytirishga xizmat qilmoqda, ya'ni kelajakda shunday interaktiv qurilmalar



ommaviy tus olishi kutilmoqda. Shuningdek, ularning funksionalligi har yili jadallik bilan ortib bormoqda. Masalan, o'n yil avval elektron soatlar odamning yurak urish tezligini bir zumda hisoblab chiqishga qodir deb tasavvur qilib bo'lmay edi. Fikrimizga ko'ra, ushbu texnologiya beqiyosdir, chunki o'qituvchiga bolaning jismoniy holatiga baho berish va har bir o'quvchiga mos keluvchi yuklama rejimini tanlash uchun uning jismoniy salomatligidagi o'zgarishlarni erta aniqlash juda muhimdir (yurak urish tezligi, arterial bosim, tana harorati, nafas olish tezligi, qon tarkibidagi kislorod miqdori). Fitnes-trekerlar jismoniy faollik haqidagi ma'lumotlarni (yuklanish vaqti, yuklanish turi, yongan kaloriya miqdori, bosib o'tilgan qadamlar soni)ni yig'adilar, tizimlashtiradilar va qayd etadilar. Ushbu ma'lumotlar o'qituvchiga har bir o'quvchining optimal yuklama rejimini tanlash va uning samaradorligini baholash imkonini beradi. Shu bilan birga, jismoniy salomatlikdagi xavfli buzilishlarni dastlabki bosqichda aniqlash va mumkin bo'lgan kasalliklarning rivojlanishiga yo'l qo'ymaslik (asma, aritmiya, gipertoniya) mumkin. Maktab o'quvchilari haqida turli ma'lumotlarni chuqur o'rganish va ularni solishtirish bolalar orqada qolishining sabablarini aniqlash va differentsial o'qitish uslubiyaatiga asoslangan pedagogik ta'sir ko'rsatish imkonini beradi. Yuklab keltirilgan texnologiyalarning qo'llanilishi natijasida zamonaviy sharoitlarda jismoniy madaniyat darsining samaradorligi va sifatini oshirish maqsadida quyidagilarni amalga oshirish mumkin bo'ladi: o'quvchilarning individual salohiyatini ochib berish; o'quvchilarning qiziqishini oshirish va ularni fan bilan jiddiy qiziqtirish; mashg'ulotlarda qulay psixologik muhit yaratish; o'quvchilarga olingan bilimlarni turli vaziyatlarda qo'llashni o'rgatish; o'quvchilarning bilim va ko'nikma sifatini oshirish; o'qituvchining mehnat samaradorligini oshirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Salimov G'.M., J.I.Qurbonov. Jismoniy madaniyat nazaryasi va metodikasi. B. "Durdona" 2019.
2. Djalilova L.A. Jismoniy tarbiya v sport tarixi. O'quv uslubiy qo'llanma. T: 2013
3. Степанов И. Э., Межман С. С. Инновации в сфере физической культуры и спорта. URL: <https://scilead.ru/article/1149-innovatsii-v-sfere-fizicheskoy-kulturi-i-spor> (дата обращения: 01.02.2025).
4. Шилько А. И. Инновационные технологии в жизни студентов и школьников, а также профессиональных спортсменов // Наука-2020. 2021. № 6 (51). С. 126-130.
5. Гуняев Е. В., Висягина В. А. Значение инноваций в области физической культуры и спорта для мотивации к самосовершенствованию физического развития человека // Наука-2020. 2021. № 4 (49). С. 30-35.
6. Каинков И. В. Инновационные технологии в физическом воспитании // Наука-2020. 2018. № 6 (22). С. 52-55.
7. Фирсин С. А. Инновационные формы и методы современного физического воспитания // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2013. № 12. С. 132-136.
8. O'zbekiston Respublikasining "Jismoniy tarbiya va sport to'g'risida"gi qonuni. T.: 2015. 28.



SPORT O'YINLARI ORQALI O'QUVCHILARINING JISMONIY FAOLLIGINI OSHIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

Qaxxorov F.G.

Qarshi davlat universiteti

Jismoniy tarbiya va sport kafedrasi dotsenti

Tayanch so'zlar: jismoniy faollik, sport o'yinlari, tarbiyaviy funktsiya, salomatlik, gigiyena, pokizalik, jismoniy tarbiya darslari, sog'lom turmush tarzi.

Ключевые слова: физическая активность, спортивные игры, воспитательная функция, здоровье, гигиена, чистота, занятия физкультурой, здоровый образ жизни.

Key words: physical activity, sports games, educational function, health, hygiene, cleanliness, physical education, healthy lifestyle.

РЕЗЮМЕ:

Ushbu maqola o'quvchilarining jismoniy faolligini oshirishning nazariy asoslarini ochib berishga qaratilgan. Unda jismoniy faollikning tarbiyaviy, biologik va ruhiy-fiziologik salomatlikka ahamiyati haqidagi xususiyatlari tahlili amalga oshirilgan. Shuningdek, sport o'yinlarini tashkil etish va o'tkazishning pedagogik-metodik qoidalari bayon etilgan. Sport o'yinlarining tizimli o'tkazilishi maktab yoshidagi bolalarning jismoniy salohiyati, sog'liq holatini yaxshilash, jamoaviy faoliyatni rivojlantirish kabi jihatlardagi ijobiy ta'sirini ifodalaydi.

РЕЗЮМЕ:

В статье раскрываются теоретические основы повышения физической активности учащихся. В нем проведен анализ особенностей физической активности на предмет ее значимости для воспитательного, биологического и психофизиологического здоровья. Также изложены педагогико-методические правила организации и проведения спортивных игр. Систематическое проведение спортивных игр выражает положительное влияние детей школьного возраста в таких аспектах, как физический потенциал, улучшение состояния здоровья, развитие коллективной деятельности.

SUMMARY:

This article explores the theoretical foundations for increasing students' physical activity. It analyzes the characteristics of physical activity for its educational, biological, and psychophysiological health benefits. It also outlines pedagogical and methodological guidelines for organizing and conducting sports games. Systematic sports games have a positive impact on school-age children in areas such as physical potential, improved health, and the development of teamwork.

O'zbekistonda aholining jismoniy faolligi davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 28-fevraldagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot



strategiyasini [1] “insonga e’tibor va sifatli ta’lim yili”da amalga oshirishga oid davlat dasturi to’g’risida”gi PF-27-son Farmoniga asosan qabul qilingan 2022-2026 yillarga mo’ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasini “Insonga e’tibor va sifatli ta’lim yili”da amalga oshirishga oid davlat Dasturiga asosan “Aholi orasida yuqumli bo’lmagan kasalliklarning oldini olish, sog‘lom turmush tarzini shakllantirish va jismoniy faollik darajasini oshirish maqsadida quyidagilarni nazarda tutuvchi “To’g’ri ovqatlanish va sog‘lom turmush tarzi” umummilliy harakati yo’lga qo’yish va ish joylarida xodimlarning jismoniy tarbiya bilan shug’ullanishi va sog‘lom ovqatlanishi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish” bo’yicha vazifalar belgilandi. Jismoniy faollik umummilliy harakatga aylanishi va shu orqali sog‘lom turmush tarzini shakllantirish bo’yicha tizimli ishlar kuchaytirildi. Shu bilan birga so‘nggi yillarda yurtimizda juda katta umummilliy harakat – “Salomatlik uchun besh ming qadam” aksiyasi boshlandi va jamoatchilik tomonidan qo’llab-quvvatlandi. Insonning sog‘lom turmush tarzini shakllantirish va uzoq umr ko’rishini ta’minlashda jismoniy faollikning o’rni katta ekanligini bugunga kelib jamiyat a’zolarining aksariyati to’la tushunib bo’ldi. Mana shunday vaziyat ta’lim muassasalarida o’quvchilar o’rtasida sport o’yinlarini targ’ib etish orqali jismoniy faollikni ta’minlash dolzarb vazifa bo’lib turibdi.

Rus pedagog olimi V.I.Safianov ta’kidlaganidek, jismoniy faollik ijtimoiy va o‘z-o‘zini tarbiyalashning muhim tarkibiy qismidir. Haddan tashqari psixologik va aqliy yuklama natijasida esa qator salbiy oqibatlar kelib chiqishi mumkin. Jumladan, talabaning jismoniy faolligining kamayishi natijasida unda normal gormonal rivojlanish ham kuzatilmaydi. Bu esa talabaning qarama-qarshi jins vakillari bilan munosabatlari, reproduktiv funksiyalariga ham salbiy ta’sir ko’rsatishi mumkin. Bu kabi muammolar esa jamiyatda yangi turdagi muammolarni keltirib chiqaradi. Bu borada olib borilgan tadqiqotlar va izlanishlar jismoniy faollikni insonning mavjudlik masalasiga qadar yetib bordi. Misol uchun, Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti tomonidan jismoniy faollik nima, degan savolga quyidagicha javob beriladi. Jismoniy faollik bu – inson tanasining harakatlanishi natijasida energiya sarflanishidir [2; 66-b].

Inson biologik va ijtimoiy xususiyatlarga ega ekan, uning barkamol shaxs sifatida voyaga yetishida jismoniy faollikning o’rni katta. Shu sababli ham ushbu komponentlarning mukkamal tarzda uyg’unlashuvi ta’lim tizimidan ko’zlangan maqsad – har tomonlama yetuk shaxsni tarbiyalash maqsadini amalga oshirishga yordam beradi. Jismoniy faollikning biologik jihatlari qator omillar bilan bog’liqdir. Avvalambor, shaxsiy gigiyena va tozalik tushunchasiga e’tibor qaratish kerak bo’ladi.



Insoniyat tafakkurining dastlabki bosqichlaridanoq ushbu masalaga katta e'tibor qaratilgan. Misol uchun, taxminan 3000-yil avval muqaddas "Avesto" kitobida "tabiiy muhitning muhofazasi va tozaligi, turli kasalliklarning oldini olish maqsadida suvni tinitish, ifloslangan joylarni ko'mish, oziq-ovqatlarni zararsizlantirish, sirka, sharob, turli g'iyohlarni tutatish" tavsiya etilgan. Qadim davrlardanoq insonlar salomatlikni asrash uchun tabiat bilan uyg'un holda yashash kerakligi, turli zararli omillardan o'zini asray olishi haqida fikr yuritganlar [3; 101-103-b].

Zardushtiylikdagi ezgu niyat, ezgu so'z va ezgu amal kabi tushunchalar insonning nafaqat jismoniy, balki ruhiy salomatligini asrash yo'llarini ham ko'rsatib beradi. O'z davri uchun nihoyatda ilg'or bo'lgan diniy qarashlarda hamisha inson salomatligi va jismoniy faollik masalalari yetakchi o'ringa ega bo'lib kelgan. Islom dinida ham namoz amallarini bajarish va ushbu jarayondagi "5-marta shartli harakatlarni boshlarini chap va o'ngga burish, qo'llarini ko'tarish, engashish, tizzaga o'tirish va shu kabilar" inson jismoniy faolligini saqlab turishda katta ahamiyatga egadir [4; 138-148-b].

Bu fikrlar keyinchalik Abu Ali Ibn Sino asarlarida ham ancha taraqqiy ettirildi. Ibn Sinoning "Tib qonunlari" asarida jismoniy faollik masalalariga alohida urg'u berilgan va ruhiy, jismoniy salomatlik, aqliy yetuklikning o'zaro bog'liqligi ko'rsatib berilgan. Jumladan, alloma shunday yozadi: "mijozni mo'tadil qilish, yeyish va ichish mahsulotlarini tanlash, g'avdani chiqindidan tozalash, to'g'ri tuzilishini saqlash, burunga tortiladigan havoni yetarli va yaxshi qilish, kiyinishni yaxshilash, jismoniy va ruhiy harakatlarni mo'tadillashgan" alohida e'tibor berish orqali inson sog'-salomat yuradi degan fikrlarni ilgari suradi. Ya'ni, hozirgi globallashuv va axborotlashuv sharoitida inson nafaqat aqliy zo'riqlashlarga, balki jismoniy zo'riqlashlarga ham muhtojdir. Bir tomonlama rivojlanishning oqibatida esa inson ijtimoiy faollikdan chetga chiqib qolishi mumkin [5; 13-15-b].

Keyingi zamonaviy ilmiy tadqiqotlar ham buyuk bobokalonlarimiz nasihatlarini va milliy ma'naviyat merosimizda qayd etib o'tilgan yo'l-yo'riqlarning to'g'ri ekanligini ko'rsatib turibdi. Ma'lum bo'lishicha, inson organizmidagi biror organ faoliyatining buzilishi boshqa organlar faoliyatiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bu esa jismoniy faollik natijasida ma'lum bir organ faoliyatining normal ishlashi boshqalariga ham ijobiy ta'sir ko'rsatishini anglatadi. Qayd etib o'tish kerakki, inson organizmdagi normal faoliyatning jismoniy faollikdan boshqa asosiy omili mavjud emas. Qon aylanishi hamda moddalar almashinuvini to'g'ri tashkil etish uchun ham bir mushak, bo'g'imlar va boshqa a'zolar muntazam harakatda bo'lishi kerak. So'nggi vaqtlarda ko'paygan tayanch-harakat a'zolari



kasalliklarining asosiy sababi ham kamharakatlikdir. Bir guruh fiziologlar tomonidan Gruziyada o'tkazilgan tadqiqotlardan ma'lum bo'ldiki, haftasiga 20 daqiqa atrofida jismoniy tarbiya bilan shug'ullangan yoshlarning salomatligi sport bilan shug'ullanmaydigan tengdoshlariga nisbatan ikki barobar yaxshiroq ekani ma'lum bo'ldi [6; 31-33-b].

Jismoniy faoliyatning fiziologik asosi inson tanasining jismoniy mashqlar paytida unga qo'yiladigan talablarga qanday javob berishini va moslashishini tushunishni o'z ichiga oladi. Jismoniy faollik yurish kabi past intensiv harakatlardan tortib tez yugurish yoki og'ir atletika kabi yuqori intensiv mashqlargacha bo'lgan keng ko'lamli harakatlarni o'z ichiga oladi. Tananing jismoniy faoliyatga munosabati bir nechta tizim va jarayonlarni o'z ichiga oladi.

Hozirgi zamon ta'lim tizimida o'quvchilarning sog'lom turmush tarziga qiziqishi ortib bormoqda. Maktablar tomonidan jismoniy tarbiya darslarida sport o'yinlaridan keng foydalanilayotganligi, bu esa o'quvchilarning jismoniy faolligini oshirishga, organizmlarining mustahkamlanishiga xizmat qilayotganligidan dalolat beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 28-fevraldagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi"
2. Сафьянов В.И. Этика общения. - М.: Знание, 1991. - № 11. – С.66.
3. Мусурмонова О. Маънавий кадриятлар ва ёшлар тарбияси. Т., «Ўқитувчи», 1996. - 311 б
4. Мажитова Ш.Н. «Формирование интеллектуального, духовно-нравственного и физического потенциала учащихся общеобразовательной школы Республики Узбекистан на современном этапе»: Учебно-метод. пособие для учителей и воспитателей / Под общ. ред. проф. Р.Х.Джураева. - Т.: 2005. - С. 138-148
5. Боймуродова Г.Т. Бошланғич синф ўқитувчилари касбий-шахсий тайёргарлигининг технологик тизими. Пед. фан. ном. дис. автореферати.- Тошкент, 2009. - 24 б.
6. Муминов А.Г. Национальная политика независимого Узбекистана и пути ее реализации в духовно-культурной сфере (теория и практика): Автореф. дисс. ... докт. политолг. наук. - Т. , 1999. - 40 с



ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

Соатов Д.М.

*Преподаватель кафедры спортивной деятельности
Каршинского государственного университета*

Tayanch soʻzlar: jismoniy holat, bolalar, yoshlar, salomatlik, profilaktika, jismoniy faollik, kasalliklar.

Ключевые слова: физическое состояние, дети, молодежь, здоровье, профилактика, физическая активность, болезни.

Key words: physical condition, children, youth, health, prevention, physical activity, diseases.

РЕЗЮМЕ:

Bolalar va yoshlarning jismoniy holati muammolari doimiy ravishda tadqiqotchilar hamda tibbiyot xodimlarining diqqat markazida turadi. Bugungi kunda harakatlanishning yetishmasligi, notoʻgʻri ovqatlanish va stress holatlari yosh avlod salomatligiga salbiy taʼsir koʻrsatmoqda. Bu holat jismoniy faollikning pasayishi, toʻgʻri boʻlmagan qomat shakllanishi, suyak-mushak tizimi, yurak qon-tomirlari va nafas olish aʼzolari kasalliklarining ortib borishi kabi muammolarga olib kelmoqda. Shu sababli, sogʻlom turmush tarzini shakllantirish, jismoniy mashqlarni muntazam bajarish va bolalar hamda yoshlar salomatligini mustahkamlash uchun samarali chora-tadbirlar ishlab chiqish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

РЕЗЮМЕ:

Проблемы физического состояния детей и молодежи являются предметом постоянного внимания исследователей и медицинских работников. Современный образ жизни, включающий малоподвижный режим, неправильное питание и стрессовые ситуации, негативно сказывается на здоровье молодого поколения. Это проявляется в снижении уровня физической активности, ухудшении осанки, увеличении числа заболеваний опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы и органов дыхания. Актуальность исследования обусловлена необходимостью разработки эффективных мер профилактики и укрепления здоровья подрастающего поколения.

SUMMARY:

The physical health of children and adolescents is a constant focus for researchers and healthcare professionals. Modern lifestyles, including a sedentary lifestyle, poor diet, and stress, negatively impact the health of the younger generation. This is reflected in decreased physical activity, poor posture, and an increased incidence of musculoskeletal, cardiovascular, and respiratory diseases. The relevance of this research stems from the need to develop effective preventive measures and improve the health of the younger generation.



Проблема физического состояния детей и молодежи является одной из ключевых социально-значимых проблем всего мира. За последние десятилетия наблюдаются тревожные изменения, связанные с ростом хронических заболеваний, снижением общей физической активности и увеличением распространенности ожирения среди подрастающего поколения. Проблема физического состояния детей и молодежи действительно вызывает серьезную озабоченность международного сообщества. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) неоднократно подчеркивала важность улучшения здоровья молодых поколений, включая физическую активность и профилактику хронических заболеваний.

ООН предпринимает конкретные действия и инициативы, активные шаги для решения проблем, связанных с ухудшением физического состояния детей и молодежи. ЮНЕСКО также активно участвует в разработке программ и инициатив, направленных на улучшение здоровья и благополучия молодежи.

Республика Узбекистан уделяет значительное внимание проблемам, связанным с физическим состоянием детей и молодежи. Правительство Нового Узбекистана осознает важность укрепления здоровья молодого поколения и предпринимает ряд мер для улучшения ситуации. Не смотря на это по данным Министерства здравоохранения и национального института педиатрии, около 15-20% детей школьного возраста страдают хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата и органов дыхания. Это создает серьезную угрозу здоровью будущих поколений и благополучию всего общества.

Причины актуальности изучения данного вопроса обусловлены несколькими факторами:

1. Рост нагрузки на образовательные учреждения: Современная система образования предъявляет высокие требования к успеваемости учеников, что ведет к увеличению стрессовых ситуаций и снижению свободного времени для занятий спортом.

2. Изменение стиля жизни: Увеличивается доля городского населения, снижается уровень физической активности вследствие малоподвижного образа жизни, увлечения гаджетами и компьютерными играми.

3. Недостаточная осведомленность: Многие родители недооценивают важность регулярных физических нагрузок и правильного питания для полноценного роста и развития ребенка.



4. Экологическая ситуация: Ухудшение экологической обстановки негативно влияет на дыхательную систему и общее самочувствие юных граждан.

Целью настоящего исследования является изучение текущего состояния физического здоровья детей и молодежи Узбекистана, выявление наиболее распространенных проблем и разработка предложений по улучшению ситуации.

Задачи исследования включают:

1. Оценку уровня физической подготовленности школьников и студентов в различных регионах республики.
2. Определение факторов риска, отрицательно влияющих на физическое состояние.
3. Проведение сравнительного анализа полученных данных с показателями прошлых лет и международными стандартами.
4. Разработку рекомендаций для педагогов, родителей и государственных структур по формированию устойчивого интереса к здоровому образу жизни.
5. Подготовка комплекса профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня физической активности молодежи.

Исследование позволит получить объективную картину здоровья подрастающего поколения и станет основой для разработки конкретных мер, способствующих созданию благоприятных условий для всестороннего развития молодежи. Это крайне актуально в условиях формирования национальной стратегии устойчивого развития Узбекистана, ориентированной на укрепление человеческого капитала и обеспечение достойного будущего гражданам нашей страны.

Проблема физического состояния детей и молодежи стала предметом пристального внимания учёных и специалистов Узбекистана. Современные условия жизни существенно влияют на здоровье подрастающего поколения, вызывая ряд серьёзных вопросов.

Среди отечественных исследований выделяются работы профессоров Абдуллина А.Р. и Камалова Б.С., предложивших комплексный подход к диагностике и профилактике нарушения физического развития детей. Их труды подчёркивают важность ранней диагностики и коррекции нарушений осанки, зрения и функциональных расстройств, часто возникающих в результате длительного сидячего положения и избыточной учебной нагрузки.



Ряд исследователей, таких как Мирзаходжаев Н.И., рассматривают проблему детского ожирения и сопутствующих метаболических нарушений. Их работы подтверждают рост частоты заболеваний эндокринной системы и диабета второго типа среди подростков, связывая это явление с изменениями пищевого поведения и отсутствием достаточного уровня физической активности.

Группа сотрудников Научно-исследовательского института педиатрии активно занимается проблемой распространения инфекционных болезней дыхательных путей среди дошкольников и школьников. Эти исследования демонстрируют прямую связь между качеством воздушной среды в помещениях учебных заведений и частотой простудных заболеваний.

Значительный вклад в понимание проблемы внесли педагоги, занимающиеся проблемами физического воспитания. Учёные Ахатов Ш.М. и Хасанов Р.Ф. разработали концепцию интегрированного учебного процесса, сочетающую физические упражнения с учебными дисциплинами, повышая интерес школьников к спорту и уменьшая утомляемость.

Отдельное внимание уделяется роли семьи в формировании привычек здорового образа жизни. Специалисты Алиханова М.К. и Джаббарова З.Ю. провели серию исследований, показавших зависимость уровня физической активности ребёнка от модели родительского поведения и семейного уклада.

Что касается международного опыта, исследования ВОЗ свидетельствуют о глобальном характере рассматриваемых проблем, особо выделяя высокий уровень сердечно-сосудистых рисков и сахарного диабета среди молодых людей стран постсоветского пространства.

При анализе зарубежной литературы особое значение придаётся опыту Финляндии и Японии, успешно внедряющим программы массового вовлечения детей в активные виды досуга и спортивные мероприятия. Такие инициативы значительно улучшают здоровье подрастающего поколения и снижают риски хронических заболеваний в зрелом возрасте.

Существующие исследования позволяют сформулировать чёткую стратегию действий, направленную на сохранение и укрепление здоровья детей и молодёжи Узбекистана. Вместе с тем, необходима координация усилий учёных, педагогов и медицинских работников для решения обозначенных проблем и преодоления трудностей, связанных с дефицитом инфраструктуры и низким уровнем осведомлённости широких слоёв населения о принципах рационального питания и гигиены труда и отдыха.



Заключение. Проблема физического состояния детей и молодежи представляет собой одну из наиболее значимых социальных и медицинских задач современного Узбекистана. Физическое состояние молодых людей оказывает непосредственное влияние на качество жизни каждого отдельного гражданина, экономику страны и общество в целом. Обостряющаяся ситуация, связанная с хроническими заболеваниями, низкой активностью и повышенным уровнем ожирения среди детей и подростков, создает необходимость принятия решительных мер для преодоления указанных негативных тенденций.

Исследования показывают, что причиной ухудшения физического состояния подрастающего поколения являются различные факторы, такие как недостаточная физическая нагрузка, неправильное питание, экологические риски и неблагоприятные социальные условия. Государству предстоит выработать оптимальные подходы для устранения данных факторов и обеспечения эффективного функционирования механизмов сохранения и укрепления здоровья молодежи.

Анализ показывает, что существующая система профилактических мероприятий недостаточна эффективна для предотвращения снижения показателей здоровья. Несмотря на наличие ряда положительных моментов, необходима модернизация и адаптация существующих методов и инструментов для достижения поставленных целей. Необходимо усилить образовательные кампании, повысить доступность качественного медицинского обслуживания и создать благоприятные условия для активной физической деятельности.

Следующие ключевые выводы обобщают проведенное исследование:

1. Улучшению физического состояния детей и молодежи препятствует совокупность внутренних и внешних факторов, влияющих на уровень здоровья и степень физической активности.
2. Важно учитывать межсекторальный характер проблемы, поскольку она затрагивает области образования, здравоохранения, социальной защиты и экономики.
3. Решению проблемы должна способствовать разработка комплексной национальной стратегии, включающей политику устойчивого развития, укрепление медицинской инфраструктуры и обеспечение всеобщего доступа к качественным услугам здравоохранения.
4. Особое внимание должно быть обращено на молодежные группы, находящиеся в группе повышенного риска, например, проживающие в



неблагополучных регионах или принадлежащие уязвимым социальным слоям.

Для дальнейших исследований рекомендуется провести углубленный анализ эффективности существующих программ и внедрить механизмы оценки результатов проведенных реформ. Требуется оценить успешность реализации текущих государственных планов и определить дополнительные меры, необходимые для полного охвата потребностей всех слоев населения. Также целесообразно расширить международное сотрудничество в сфере здравоохранения и обмена лучшими практиками между странами СНГ и международным сообществом.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Нургалиева А.Г. Содержательные особенности мотивации к спортивной деятельности у подростков // Санкт-петербургский образовательный вестник. 2018. С.107-113.
2. Kurbashev A.X. Jismoniy tarbiya jarayonida ta'lim va tarbiyaning rivojlanish asoslari // Zamonaviy ta'lim jurnali, 6-son, 2014. – В. 49-55.
3. Хафедх А. Психолого-педагогические методы повышения мотивации достижений у тунисских футболистов 16-17 лет // Спортивный психолог. 2016. № 1 (40). С. 29-33.
4. Гусев, П. С. (2021). «Психология спорта: от теории к практике». Москва: Спорт-Экспресс.
5. Иванова Т. Н. (2020). «Эмоциональная устойчивость в спорте: роль психологии в подготовке борцов». Спортивная психология, 4, 53-59.
6. Куликов А. П., & Неверов, В. М. (2019). «Психология победы: как ментальные стратегии помогают спортсменам». Санкт-Петербург: Наука.



МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ 9-12 ЛЕТНИХ СПОРТСМЕНОК РЕГУЛЯРНО ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЖЕНСКОЙ БОРЬБОЙ

Эриматова Д.Р.

Студентка 2-курса Нукусского филиала Узбекского государственного университета физической культуры и спорта

Таянч сўзлар: ёш спортчи қизлар, аёллар кураши, юракнинг насос функцияси, юрак уриш частотаси, гарвард степ-тести.

Ключевые слова: юные спортсменки, женская борьба, насосная функция сердца, частота сердечных сокращение, гарвард степ-тест.

Key words: young female athletes, women's wrestling, heart pump function, heart rate, Harvard step test.

РЕЗЮМЕ:

Бошланғич тайёргарлик даврида тизимли мушак машқларига жалб этилган ёш спортчиларда юракнинг насос функцияси кўрсаткичларининг шаклланиш хусусиятлари ўрганилган. Ёш эркин курашчи қизларнинг бошланғич тайёргарлик босқичидаги мушак машқлари жараёнида юрак уриш частотасида сезиларли ўзгаришлар кузатилади.

РЕЗЮМЕ:

Изучены особенности становления показателей насосной функции сердца юных спортсменок, приобщенных к систематическим мышечным тренировкам на начальном подготовительном периоде. В процессе начального подготовительного этапа мышечных тренировок у юных борцов женщин происходят значительные изменения частоты сердечных сокращений.

SUMMARY:

The features of the formation of cardiac pump function indicators in young athletes involved in systematic muscle training during the initial preparatory period were studied. During the initial preparatory stage of muscle training, young female wrestlers experience significant changes in heart rate.

Актуальность. Двигательная активность является одним из основных факторов, воздействующих на регуляцию и механизмы адаптаций и сердца в процессе роста и развития детей. Значительный интерес у исследователей вызывает изучение закономерностей изменений частоты сердечных



сокращений, ударного объема крови у спортсменов, систематически занимающихся мышечными тренировками [1,2].

Небольшое количество работ посвящены исследованию изменений показателей насосной функции сердца у спортсменов в видах спорта, требующих проявления скоростно-силовых качеств. Однако, все эти работы в основном посвящены исследованию деятельности сердца взрослых лиц, тогда как показатели насосной функции сердца детей остаются мало изученными [3,4].

Женская борьба включена в программу Олимпийских игр в 2004 году в Афинах. В нашей стране женская борьба начало развиваться с 2000 года. Огромное количество детей и подростков ежегодно вовлекаются в систематические занятия этим видом борьбы. При этом особенности изменения показателей насосной функции сердца детей остаются не достаточно изученными. Изучение показателей насосной функции сердца у девочек 9-12 лет, систематически занимающихся женской борьбой, определило актуальность и теоретическое значение нашей работы.

Целью работы являлось исследование насосной функции сердца юных спортсменов, систематически занимающихся женской борьбой.

В соответствии с данной целью были определены следующие задачи:

Изучить показатели насосной функции сердца в покое у детей, систематически занимающихся женской борьбой в течение трех лет, в возрасте 9-10, 10-11 и 11-12 лет.

Методы организации исследования. Испытания проводились в феврале, в июне и в октябре месяце., иными словами в начале, середине и окончании учебно-тренировочного года. Частоту сердечных сокращений (ЧСС) изучали до мышечной нагрузки и в восстановительном периоде уже после нагрузки на мышцы в виде Гарвардского степ - теста. Достоверность отличий квалифицировалась с применением обычных значений t-критерия Стьюдента.

Результаты исследований и их анализ. Было обследовано 108 юных спортсменов женского пола 9 -12 лет, систематически занимающихся женской борьбой в СШ (спортивная школа) № 1и № 2 Республики Каракалпакистана города Нукуса. Исследования проводились три раза в год: вначале, в середине и в конце учебно-тренировочного года (сентябрь ,февраль, июнь месяцы) в одни и те же дни недели и время суток (первая половина дня). Входе исследования возраст девочек на первом году составлял 9-10 лет, на втором году 10-11 лет, на третьем году 11-12



лет. Общее количество девочек экспериментальной и контрольной групп составило 108 человек. До регистрации показателей насосной функции сердца производили измерение антропометрических величин (рост, масса тела, объем груди) и артериального давления.

Девочки были распределены по 3 группам с учетом возраста и спортивной квалификации: 1-я группа девочки от 9 до 10 лет (стаж

занятий— один год), 2-я— от 10 до 11 лет (стаж 2 года), 3-я— от 11 до 12 лет (стаж— 3 года). Исследования проводились в начале, середине и конце учебно-тренировочного года (сентябрь, февраль, июнь). Частоту сердечных сокращений (ЧСС) изучали в покое в положении детей лежа.

В процессе первого года систематических занятий женской борьбой у девочек 9-10 лет ЧСС снизилась на 6,2 уд/мин (с $85,6 \pm 1,9$ до $79,4 \pm 1,3$; $P < 0,05$) см.таблицу № 1. Однако к началу второго года (сентябрь месяц) мышечных тренировок нами было зарегистрировано увеличение ЧСС на 1,3 уд/мин за летнее каникулярное время ЧСС у данных детей достоверно увеличилась. Увеличение ЧСС, зарегистрированное за летнее каникулярное время, характерно лишь для девочек, занимающихся женской борьбой в течение одного года.

Показатели частота сердечных сокращений насосной функции сердца у юношей, занимающихся женской борьбой

Таблица-1

Стаж занятий, лет	Возраст, лет	Время обследования	Группы	ЧСС, уд/мин	
				$\bar{X}$	$\pm \sigma$
1	9—10 (n=36)	Сентябрь	ЭГ (n=18)	85,6	1,9
			КГ (n=18)	85,9	1,6
		Февраль	ЭГ (n=18)	81,4	1,8
			КГ (n=18)	84,8	2,4
		Июнь	ЭГ (n=18)	79,4	1,3
			КГ (n=18)	83,9	2,3
2	10—11 (n=36)	Сентябрь	ЭГ (n=18)	78,1	1,5
			КГ (n=18)	83,2	2,4
		Февраль	ЭГ (n=18)	76,5	1,9
			КГ (n=18)	82,1	2,2
		Июнь	ЭГ (n=18)	74,2	2,1
			КГ (n=18)	81,7	1,7



3	11—12 (n=36)	Сентябрь	ЭГ (n=18)	74,9	2,1
			КГ (n=18)	81,2	2,3
		Февраль	ЭГ (n=18)	73,3	1,7
			КГ (n=18)	80,6	1,8
		Июнь	ЭГ (n=18)	69,5	1,9
			КГ (n=18)	80,2	2,1

На последующих этапах спортивной подготовки увеличение ЧСС за летнее каникулярное время нами не было выявлено. На втором году исследований у девочек, занимающихся женской борьбой (10-11 лет), ЧСС снизилась на 3,9 уд/мин (с $78,1 \pm 1,5$ до $74,2 \pm 2,1$; $P < 0,05$). В процессе третьего года систематических мышечных тренировок ЧСС у юных девочек снизилась на 5,4 уд/мин (с $74,9 \pm 2,1$ до $69,5 \pm 1,9$; $p < 0,05$). Таким образом, в процессе занятий женской борьбой происходит снижение ЧСС. Суммарное снижение ЧСС у мальчиков, занимающихся женской борьбой в течение трех лет составило 16,1 уд/мин ($P < 0,01$). Однако, темпы снижения ЧСС в процессе трех летних мышечных тренировок оказались не одинаковыми. Под влиянием регулярных занятий женской борьбой более существенное снижение ЧСС происходило на первом и третьем году тренировок, тогда как на втором году эти изменения были менее выраженными. Следует также отметить, что на первом году систематических занятий женской борьбой у девочек наиболее существенное снижение ЧСС происходило в первой половине учебно-тренировочного года, с сентября по февраль месяцы. Таким образом, у юных борцов наблюдается не равномерное изменение ЧСС как в процессе трех летних мышечных тренировок, так и в процессе учебно-тренировочного года.

У девочек экспериментальной группы 9-10, 10-11, 11-12 летнего возраста в течение трех лет реакция ЧСС на выполнение Гарвардского степ-теста существенно не изменялась, сохраняясь примерно на уровне 50,8-46 уд/мин

см. таблицу №2. У юных борцов в процессе первого года систематических мышечных тренировок реакция ЧСС на мышечную нагрузку (с сентября по февраль месяц) снизилась с 50,8 до 47,8 уд/мин, ЧСС на мышечную нагрузку (с февраля по июнь месяц) снизилась с 47,8 до 46,7 уд/мин. На втором году занятий женской борьбой 11-12 лет реакция ЧСС была значительно ниже и составила примерно 44,2-41,4 уд/мин. В процессе третьего года систематических мышечных тренировок у юных борцов



реакция ЧСС на мышечную нагрузку была еще ниже и составил а 40-36 уд/мин.

Частота сердечных сокращений (уд/мин) у девочек экспериментальной группы, до мышечной нагрузки и в период восстановления после выполнения Гарвардского степ-теста

Таблица - 2

Возраст, (лет) Стаж	Этапы исслед.я	ЧСС до мышечной нагрузки	ЧСС на последней минуте мышечной нагрузки	ЧСС в восстановительном периоде после нагрузки				
				1 мин	2 мин	3 мин	4 мин	5 мин
9-10 лет 1-год	сентябрь	85,6	136,4±3,1	127,3	118,1	106,1	100,7	98,3
	февраль	83,4	131,2±2,3	125,6	117,4	108,2	101,3	96,3
	июнь	79,4	126,1±4,2	120,2	115,3	107,6	99,7	93,5
10-11 лет 2-год	сентябрь	78,1	122,3±3,8	116,2	107,4	99,8	93,2	90,6
	февраль	76,5	119,8±2,9	108,7	101,5	95,6	92,8	89,7
	июнь	74,2	115,6±2,6	109,3	100,4	94,7	91,9	88,5
11-12 лет 3 год	сентябрь	74,9	115,2±1,8	108,9	101,1	93,9	90,7	85,4
	февраль	73,3	110,8±2,1	99,4	92,3	85,6	82,1	80,3
	июнь	69,5	104,6±4,8	97,2	90,6	83,4	78,3	73,5

Таким образом, в процессе систематических мышечных тренировок реакция ЧСС на стандартизированную мышечную нагрузку, снижается. Однако наиболее существенное снижение реакции ЧСС у юных борцов нами было выявлено на первом и третьем год у мышечных тренировок. Более того, на первом и третьем годах систематических занятий женской борьбой нами было выявлено наиболее существенное формирование брадикардии тренированности. Следовательно, этапы наибольшего формирования брадикардии тренированности совпадают с периодами наиболее существенного снижения реакции ЧСС на мышечную нагрузку. По мере повышения стажа мышечных тренировок у девочек, занимающихся женской борьбой реакция ЧСС на мышечную нагрузку значительно снижается.

Заключение. У детей, систематически занимающихся женской борьбой, наибольшее снижение ЧСС происходит на первом и третьем годах мышечных тренировок, тогда как УОК увеличивается в большей мере на втором году занятий.

При систематических мышечных тренировках у юных борцов ЧСС наибольших изменений претерпевает в первой половине учебно-трени-



ровочного года(сентябрь-февраль), а величина ударного объема крови в большей мере возрастает во второй половине года (февраль-июнь).

За летнее каникулярное время у детей, систематически занимавшихся женской борьбой в течение одного года, происходит достоверное увеличение частоты сердечных сокращений.

По мере повышения стажа тренировок у юных спортсменов реакция частоты сердечных сокращений на стандартизированную мышечную нагрузку снижается.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Вахитов И.Х. Изменение ударного объема крови юных спортсменов в восстановительном периоде после выполнения Гарвардского степ-теста. Теория и практика физической культуры. 1999; 8: 30–31.
2. Ибрагимов И.Ф. Изменение частоты сердечных сокращений в покое, у мальчиков 8-14 лет, регулярно занимающихся греко-римской борьбой / И.Ф. Ибрагимов, Т.С. Власова, А.М. Садыкова [и др.] // Научно-практический журнал «Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана». – 2019. – Т.237 (I). – С. 72-77.
3. Ибрагимов И.Ф. Влияние частоты сердечных сокращений и ударного объема крови на минутный объем кровообращения в покое у мальчиков, занимающихся греко-римской борьбой / И.Ф. Ибрагимов, Р.Р. Колясов, Т.В. Абдрашитова [и др.] // Научно-практический журнал «Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана». – 2019. – Т.237 (I). – С. 94-99.
4. Ибрагимов И.Ф. Особенности изменений показателей насосной функции сердца у мальчиков 8-14 лет, систематически занимающихся греко-римской борьбой / И.Ф. Ибрагимов // Автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.03.01:Тат. гос. гум.-пед. ун-т. – Казань, 2010. – 23 с.

ISSN 2181-7138

Қары Ниязий атындағы Тәрбия педагогикасы миллий институты
Қарақалпақстан филиалы

**«МУҒАЛЛИМ ҲАМ ҮЗЛИКСИЗ
БИЛИМЛЕНДИРИЎ»**

№ 6

Нөкис — 2025

Басып шығыўға жуўапкер:

А. Тилегенов, С. Нуржанов

Баспаға таярлаған:

А. Тилегенов

Компьютерде таярлаған:

П. Реймбаев, З. Ниязымбетова

Мәнзил: 230105 Нөкис қаласы, Әмир Темур көшесі, 179^а жай

Тел.: +998 61 224-01-34, факс: +998 61 224-23-00

e-mail: uznipnkkf@mail.uz,

mugallim-pednauk@mail.uz

www.mugallim-uzliksiz-bilim.uz

www.KRTEACH.UZ

Журналға келген мақалаларға жуўап қайтарылмайды, журналда жарияланған мақалалардан алынған үзіндилер «Муғаллим ҳәм үзликсиз билимлендириў» журналынан алынды, деп көрсетилиўи шәрт. Журналға 5-6 бет көлеміндеги материаллар еки интервалда TIMES NEW ROMAN шрифтинде электрон версиясы менен бирге қабыл етиледі. Мақалада келтирилген мағлыўматларға автор жуўапкер.

Оригинал-макеттен басыўға рухсат етилди 04.11.2025. Форматы 70x100^{1/8}

«Таймс» гарнитурасында офсет усылында басылды.

Шәртли б.т. 31. Нашр. т. Нұсқасы _____ Буйыртпа №