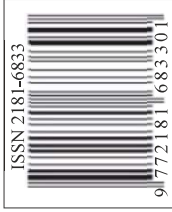




ISSN 2181-6833

# PEDAGOGIK MAHORAT

3  
2025



# PEDAGOGIK MAHORAT

**Ilmiy-nazariy va metodik jurnal**

**3-son (2025-yil, mart)**

**Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan**

**Buxoro – 2025**

## PEDAGOGICAL SKILLS

### The scientific-theoretical and methodical journal

№ 3, 2025

By the decision of the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated December 29, 2016, the journal was included in the list of publications recommended for publishing scientific results of articles in the areas of «Pedagogy» and «Psychology».

The journal was founded in 2001.

The journal is published 12 times a year.

The journal is registered by the Bukhara Department of the Agency for Press and Mass Communication of Uzbekistan.

The certificate of registration of mass media № 05-072 of 22 February 2016

**Founder: Bukhara State University**

**Publish house:** 200117, Uzbekistan, Bukhara, Muhammad Ikbol Str., 11.

E-mail: nashriyot\_buxdu@buxdu.uz

#### EDITORIAL BOARD:

**Chief Editor:** Pedagogical Sciences of Pedagogy, Prof. Bakhtiyor R. Adizov.

**Editor:** Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Nigora Z. Sayfullaeva

*Doctor of Economics Sciences Prof. Obidjon X. Xamidov*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Uzokboy Sh. Begimkulov*

*Doctor of Economics Sciences, Prof. Bakhtiyor N. Navruz-zade*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Holboy I.Ibragimov*

*Doctor of Physical and Mathematical Sciences (DSc), Prof. Tulkin Kh. Rasulov*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Yelka K. Yanakieva (Bulgaria)*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Andrienko Yelena Vasilyevna (Russia)*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Romm Tatyana Aleksandrovna (Russia)*

*Candidate of Psychology, Vera P. Chudakova (Kiev, Ukraina)*

*Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Prof. Alijon R. Hamroev*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Siddik K. Kahhorov*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. M. Mahmudova*

*Doctor of Psychology, Prof. Vladimir V. Kozlov (Yaroslavl, Russia)*

*Doctor of Technical sciences, Prof. Zakirkhodja A. Tadjikhodjaev*

*Doctor of Technical sciences, Prof. Mukhtor R. Amanov*

*Doctor of Philology, Prof. Darmon S. Uraeva*

*Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Prof. Durdimurod K. Durdiev*

*Doctor of Economics, Prof. Nasir N. Mahmudov*

*Doctor of Pedagogical Science, Prof. Shirinboy Sh. Olimov*

*Doctor of Pedagogical Science, Prof. Irgash T. Chariev*

*Doctor of Pedagogical Science, Prof. Nishon S. Kiyamov*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Maxmatmurod X. Shomirzaev*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Dilnoza I. Ruzieva*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Gulnoz N. Qurbonova*

*Doctor of Philology, Prof. Qahramon R. Tuxsanov*

*Doctor of Psychology, Prof. Akmal M. Nazarov*

*Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Prof. Nargiza G. Dilova*

*PhD in Political Sciences, Doc. Rustam G. Jumaev*

*PhD in Pedagogical Sciences, Firuz N. Nurulloev*

*PhD in Economics Sciences, Doc. Layli B. Navruz-zade*

*PhD in Pedagogical Sciences, Doc. Umida A. Fayzieva*

*PhD in Pedagogical Sciences, Doc. Umida M. Khalikova*

Xavfni anglab yetish, undagi ishtirokchilarni, shu jumladan, hodisani oqilona bilib olish mumkin. Masalan, bugungi kunda biror odam bilan tanishuv jarayonining tahminiy ketma-ketlikdagi qismlari quyidagicha:

1-qism – «muloqotga oldindan tayyorgarlik», uchrashuvga chiqishdan oldin sherikning kimligi, ijtimoiy kelib chiqishi, munosabatlardan kutilayotgan natija, uni ta'sirga berilish va ta'sirga javob reaksiyasi aniqlanadi;

2-qism – «oldindan to'lov», munosabatlardan kutilajak natija;

3-qism – «aloqaga kirishish» uchrashuvni amalga oshirish.

Ushbu ketma-ketlik haqida tasavvurga ega har bir inson, birinchi qismda, uchrashuvga chiquvchiga, so'ng «oldindan to'lov» qilishi va suhbatdoshning tuzog'iga ilinmaslik uchun tegishli choralarni ko'rib qo'yishi kerak. Har bir shaxs tajribasidan kelib chiqib, ma'lum bir munosabatlar o'rnatishda manipulyatsiyani anglab yetishi mumkin. «Bir kuni men o'zimning lavozimim uchun odatiy bo'lmagan ishni bajarishdan bosh tortgan paytimda yurak xurujiga uchragan boshlig'im – muassasa direktorining kabinetidan chiqib ketdim. Omon qolish uchun ko'p vaqt kerak bo'lmadi. O'n daqiqadan so'ng, tasodifan o'sha ofis yonidan o'tib ketayotganimda, uning kulayotganini eshitdim. Albatta, keyingi «hujumlar» men tomonimdan allaqachon mohir qurilma sifatida qabul qilingan». Ijtimoiy hayotda mavjud har bir inson, manipulyativ ta'sir deb atalgan jarayon haqida individual bilimga ega bo'lishi mumkin. Shu sabab, manipulyativ ta'sir xavfni his qilish darajasiga ko'ra, anglab yetish darajasiga ko'ra, o'zicha anglab yetishi mumkin. Xavfni his qilish yoki anglab yetish darajasiga ko'ra suhbat jarayonida manipulyativ ta'sirni uzatilayotgan axborotni tahlili orqali tushunib yetadi.

Manipulyativ ta'sirdan himoyaning o'ziga xos tomonlar va turlarga farqlanganidek, vositalariga ko'ra, xavfni anglab yetishda farqlarni ko'rishimiz mumkin: bular bir tomondan, bu manipulyativ hujum mavjudligini ko'rsatadigan yoki ehtimolini belgilaydigan hissiyotlar va boshqa tomondan, manipulyatorning sifat xavfni, mumkin bo'lgan maqsadlarini ko'rsatadigan amaliy tajriba va bilim. Manipulyatsiyadan himoyalashning hojati bo'lmagan holatlari mavjud.

1) Manipulyator qo'llaydigan ayyorlik juda mohirona bajarilishi va mashaqqatli, ehtiyotkorlikni talab qiladigan jarayon bo'lib, agar ko'ngildagidek bajarilmasa, manipulyatorni o'ziga ziyon yetkazishi mumkin. Shu sabab bunday jarayonning samarasi ko'p hollarda adresatni ushbu ta'sirni anglab yetmasligidadir. Bunday hollarda, manipulyativ jarayonni anglab yetish va unga qarshi choralar ko'rish uchun manipulyatorni verbal, noverbal harakatlarini tahlil qilish va tajribaga tayangan holda aqliy harakat qilish zarur. Bunda Litvakning amortizatsiya taktikasini qo'llash – shunchaki shaxmat o'yini kabi bir peshkaning qurboni evaziga biror katta donani qo'lga kiritish mumkin.

2) Manipulyator o'ynaydidan o'yinlar kompleksi mavjuddir. Bilingki, bunday o'yinlar ko'p hollarda o'yin tashabbuskorining andishasizligi orqali qiladigan turli harakatlari bilan boshlanadi. Ba'zida insonlarning harakatlari sabablarini tushunish uchun ba'zida ularning o'ziga xos xususiyatlarini tahlil qilish natijasida buni o'zi ham anglamagan bo'lishini bilish mumkin. Lekin, bu holatni to'g'ri qabul qilgan holda uni tark etish va ta'sirni yo'q qilish mumkin. So'ng xotirjamlik va sokinlik hukmronligi keladi va manipulyator o'z mag'lubiyatini anglab etadi.

**Xulosa.** Shuni alohida ta'kidlash zarurki, muvaffaqiyatga erishish har bir inson hayotining muhim qismidir. Maqsadlarga erishish orqali u hayot davomida harakat qiladi va uni yaxshilaydi hamda o'z salohiyatini oshirib boradi. Bugungi kunda siz rejalarni amalga oshirish uchun juda ko'p turli xil samarali usullarni topishingiz mumkin. Biroq ba'zi odamlar insoniylik nuqtayi nazariga ega emas va boshqalar haqida umuman o'ylamaydilar. Ular o'z maqsadlariga erishish uchun har qanday usulni qo'llashga tayyor bo'ladilar. Va bunday usullardan biri manipulyatsiyadir.

#### Adabiyotlar:

1. Доценко Е. Л. Психология манипуляции: феномены, механизмы и защита. – М.: ЧеРо, 1997. – 344 ст.
2. Қодиров.У.Д. Ёшларни деструктив ғоялар таъсиридан ҳимоялашнинг ижтимоий-психологик хусусиятлари. (DSc). 19.00.05. Тошкент – 2019. 72 б.
3. Шукуров Р.Э. Шахснинг психологик ҳимоя механизмлари ва диндорлик типларининг ўзаро боғлиқлиги. (PhD). 19.00.05. Тошкент. 2022. –166 б.
4. Fayzieva M.X. Shaxsda psixologik himoya mexanizmini shakllantirishning ijtimoiy-etnik asoslari. (DSc). 19.00.05. – Toshkent. 2023. – 201 b.
5. Каримова В.М. Ижтимоий психология ва ижтимоий амалиёт. Т. Фан ва технология. 2012. 32-56-бетлар.
6. Маритен, Ж. Человек и государство Текст. / Ж. Маритен. М.: Идея-Пресс, 2000. – 196 стр.

## TALABALARNI KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH BO‘YICHA BAJARILGAN ILMIY-TADQIQOT ISHLARINING TAHLILI

*Jamolova Shahlo Qobilovna,  
Buxoro davlat universiteti tayanch doktoranti*

*Ushbu maqola oliy ta'lim muassasalarida Fizika ta'lim yo'nalishi talabalarini o'qitishning metodik tizimini takomillashtirish, o'qitish mazmuni, maqsadi, vazifasi va barcha komponentlari o'rtasidagi o'zaro aloqadorlikni ta'minlashda innovasion texnologiyalardan foydalanish.*

*Kalit so'zlar: kasbiy kompetentlik, fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi, metodik tizim, mobil dasturiy ilova, ta'lim sifati, bilim, baholash.*

## АНАЛИЗ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ПО РАЗВИТИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ

*В данной статье речь идет о совершенствовании методической системы обучения студентов-физиков в высших учебных заведениях с использованием инновационных технологий, обеспечивающих взаимосвязь между содержанием, целью, задачей и всеми компонентами обучения.*

*Ключевые слова: профессиональная компетентность, физико-астрономическое образование, методическая система, мобильное программное приложение, качество образования, знания, оценка.*

## ANALYSIS OF SCIENTIFIC AND RESEARCH WORK ON THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' PROFESSIONAL COMPETENCE

*This article is about the use of innovative technologies to improve the methodological system of teaching students of the Physics department in higher educational institutions, ensuring the interrelationship between the content, goals, tasks and all components of education.*

*Keywords: professional competence, physics and astronomy department, methodological system, mobile application, quality of education, knowledge, assessment.*

Jahonda oliy ta'lim muassasalarida o'qitish jarayonini to'raligicha yoki muayyan fan doirasida, ta'lim dasturi mazmuniga muvofiq o'qituvchilar faoliyatini rejalashtirish va kasbiy faoliyat elementlarini ta'lim oluvchilar tomonidan ketma-ket o'zlashtirishga yo'naltirish masalalari dolzarb hisoblanadi. Jahonda barqaror taraqqiyotni oliy ta'lim sifati ta'minlashdagi muammolarni bartaraf etishda ilmiy jihatdan turli yondashuvlar, tadbirlar amalga oshirilmoqda. Bunday yondashuvlarga oliy ta'lim mazmunini yangilashga urinishlar, (dastur, darsliklar, o'quv qo'llanmalar), yangi o'quv va ilmiy manbalarni (chet el darsliklari) joriy etish mumkin. Xususan, pedagogika oliy ta'lim muassasalarida nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lay oladigan pedagoglar tayyorlashga bo'lgan ehtiyojlari bilan izohlanadi. Jamiyatni ijtimoiy – iqtisodiy rivojlantirishning istiqbolli vazifalarini hisobga olish, talabalarga aniq fanlarni, jumladan, umumiy fizikani fanlararo integratsion o'qitish orqali kasbiy kompetentliklariga qo'yilgan talablar asosida kadrlar tayyorlash zaruratini taqozo qiladi. Mamlakatimizda ham ushbu talablarni to'laqonli bajara oladigan kadrlarga bo'lgan ehtiyoj tobora ortib bormoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2020-yil 29-dekabrda Oliy Majlisga Murojaatnomasida quyidagi “Fizika va uni o'qitish metodikasini takomillashtirish masalalariga alohida e'tibor qaratib, 2021-yilda “Fizika va chet tillarini o'rganishni ustuvor yo'nalish etib belgilashni” taklif etganliklari misolida ham bu fanni o'qitishning naqadar dolzarbligini ko'rishimiz mumkin. Qolaversa Prezidentimizning 2019-yil 29-apreldagi PF-5712-sonli O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida, 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022-2026-yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning “Taraqqiyot strategiyasi to'g'risida”gi farmonlari, 2021-yil 19-martdagi “Fizika sohasidagi ta'lim sifati oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-5032-son qarorlari hamda mazkur faoliyatga oid boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda ham bu borada vazifalar belgilab berilgan.

Mamlakatimiz rahbarining Janubiy Koreya, Angliya, Yaponiya, Xitoy, Rossiya va boshqa mamlakatlarning nufuzli mutaxassislarini ta'lim jarayoniga jalb qilish, yurtimizda xorijiy mamlakatlar universitetlarining filiallarini ochish, yoshlarimizning xorijda malaka oshirishi yoki o'qishi uchun imkoniyat yaratishga alohida e'tibor qaratishining boisi ham shunda. O'zbekistonning buyuk davlatga aylanishida

ta’lim-tarbiya ishlarini oqilona yo’lga qo’yish, talabalarning kasbiy kompetensiyalariga qo’yilgan talablar bilan muntazam ravishda tanishtirib borish hamda ushbu talablarni qanoatlantiradigan kadrlar sifatini oshirish nihoyatda ahamiyatli vazifadir. Yuqorida aytilgan fikrlarni inobatga olgan holda yurtimizda ham bir qator ilmiy izlanishlar olib borilgan. Bu izlanishlarning barchasida ko’zlangan maqsad ta’lim oluvchilarda fizika faniga oid bilim, ko’nikma va malakalarni turli usul va vositalar yordamida takomillashtirish, qolaversa fizika va astronomiya ta’lim yo’nalishi talabalarining kasbga oid kompetensiyalarini rivojlantirish. Bunday turdagi ilmiy izlanishlarning bir qismini ko’rib chiqamiz.

Yusupov Erkinjon Xurramovich “Fizika o’qitish metodikasini smart-texnologiyalar yordamida takomillashtirish (7-sinf fizika fani misolida)” mavzusida ilmiy izlanishlar olib borib, dunyoda tabiiy fanlar, jumladan, fizika fanini o’qitish jarayonida o’quvchilarning vizual tasavvurini rivojlantirish, fanlarni integratsiyalab o’qitish mexanizmlarini yaratish, metodik va didaktik asoslarini takomillashtirib amaliyotga tatbiq etish, SMART-texnologiyalar va interfaol usullar asosida loyihalash, jarayonga tadbiq qilish va takomillashtirishning ilmiy asoslangan tizimini yaratish, bilimlarni integrativ yondashuv asosida takomillashtirish orqali kompetentlik hamda madaniyatni rivojlantirish borasida ilmiy tadqiqotlar olib borib, o’quvchilarda SMART texnologik bilimlarni rivojlantirish imkoniyatlarini o’rganib chiqqan. Innovatsion ta’limning fizika faniga doir bilim, malaka va ko’nikmalarni rivojlantirishdagi o’rnini SMART-texnologiyalarning tashkiliy komponentlari mazmunini ochib bergan, fizika fanini o’qitish jarayonlarini takomillashtirishga ta’sir etuvchi omillarni SMART-texnologiyalarning xususiyatiga ko’ra tasniflash asosida aniqlashtirishgan, SMART-texnologiyalarning fizika mashg’ulotlaridagi modellashtirish funksiyasini fizik hodisalarni vizual tasvirlash imkoniyatlariga ustuvorlik berish asosida takomillashtirib, fizika fanini SMART-texnologiyalar asosida o’qitishni samarali amalga oshirishda dasturiy ta’minotlarni qo’llash metodikasini ishlab chiqqan.

Mirzoyev Dilshod Po’lotovich “Talabalarni kasbiy faoliyatiga oid kompetentligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish” mavzusida ilmiy izlanishlar olib borib, energetika ta’lim yo’nalishlari bo’yicha mutaxassis kadrlar tayyorlaydigan oliy ta’lim muassasalarida davlat ta’lim standartiga asoslangan malaka talablari va o’quv dasturlari mazmuni hamda bo’lajak mutaxassislarning kasbiy faoliyatiga qo’yilgan innovatsion talablarni qamrab olgan loyihalash-konstruktorlik kompetentligini rivojlantirish jarayonini ilmiy asoslangan ta’lim jarayonini shakllantirish tizimini takomillashtirdi. bo’lajak energetika ta’lim yo’nalishi talabalarini kasbiy faoliyatga oid kompetentligini rivojlantirish va takomillashtirishning didaktik imkoniyatini aniqlashtirib, talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda, dasturiy ta’lim vositalarini qo’llash bilan ullaarning umumiy tuzulmasi va o’ziga xos xususiyatlarini o’rgandi, elektr energetika ta’lim yo’nalishi talabalarining kasbiy faoliyatiga oid kompetentligini rivojlantirish orqali pedagogik modelini ishlab chiqish asosida o’qitish metodikasini ishlab chiqdi.

Xanimqulov Baxrom Raxmonqulovich “Integratsiyalashgan darslarda mobil o’qitish texnologiyalaridan foydalanish metodikasi” mavzusida ilmiy izlanishlar olib borib, dunyo miqiyosida “Informatika va axborot texnologiyalari” fanini o’qitishda o’quvchilarning fanga tegishli yangi axborotlarni ro’yxatga olish, to’plash, saqlash, uzatish, aks ettirish, translyasiya qilish, axborotni elektron shaklda yaratish, tahrirlash, saqlash, nusxalash va uzatishning umumiy usullarini bilish, taqdimot texnologiyalari yordamida ma’lumotlarni taqdim etish, internetda ma’lumot izlash ko’nikmalarini egallash kabi axborot kommunikatsiya kompetensiyasini rivojlantirishga alohida e’tibor berilayotgani, umumta’lim maktablarida “Informatika va axborot texnologiyalari” fanini mobil texnologiyalar asosida o’qitish metodikasini takomillashtirishning klasterli modeliga asoslangan didaktik modelini ishlab chiqqan, umumiy o’rta ta’lim maktablarida “Informatika va axborot texnologiyalari” fanini mobil texnologiyalardan foydalanganlik darajalarini aniqlab, baholash mezonlarini ishlab chiqqan.

Irkabayev Jumanali Usmanovich “Texnika oliy ta’lim muassasalarida fizika fanini o’qitishni axborot texnologiyalari asosida takomillashtirish” mavzusida ilmiy izlanishlar olib borib, jahon miqiyosida fizika fanini o’qitish samaradorligini oshirish maqsadida innovatsion va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo’llash, talabalarining ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yo’naltirilgan ko’plab ilmiy tadqiqot ishlari olib borilganligini inobatga olgan holda, mamlakatimizda oliy ta’lim tizimini rivojlantirish, uning huquqiy bazasini mustahkamlash borasida olib borilayotgan islohotlar fizika fanini o’qitishga ilg’or pedagogik texnologiyalarni joriy etish imkoniyatlarini oshirayotganligini aytib o’tgan. Oliy ta’lim muassasalarida fizikani axborot texnologiyalaridan foydalanib o’qitishning pedagogik-psixologik shart-sharoitlarini aniqlab, ta’lim texnologiyalari muhitda fizik jarayon va hodisalarni talabalar qobiliyatlariga mos o’qitishning produktivlik darajalarini takomillashtirgan, fizikani o’qitishning empirik bilim shakllari asosida talabalarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga doir o’quv-metodik ta’minotini ishlab chiqqan, fizikadan darslarni

tashkil etish texnologiyasi asosida modernizatsion ko'rsatkichlar va bilim natijalarini avtomatik baholash samaradorligini takomillashtirgan.

Yusupov Dilmurod Abdurashidovich “Oliy o'quv yurtlarida yadro fizikasi bo'limini o'qitish metodikasini innovatsion texnologiyalar asosida takomillashtirish” mavzuida ilmiy izlanishlar olib borib, oliy ta'limda yadro fizikasini o'qitishning hozirgi holatining tahlili asosida yadro fizikasiga doir mavzular mazmunini takomillashtirish orqali o'qitish samaradorligini oshirish shart-sharoitlarini aniqlab, fizika o'qitish metodikasida qo'llanilgan zamonaviy innovatsion kompyuter texnologiyalarini yadro fizikasi bo'limini o'qitishdagi imkoniyatlari, qo'shimcha zamonaviy texnologiyalar va umumpedagogik tamoyillar hamkorligida ta'lim jarayonida talabalarni intellektual rivojlantirish metodikasini harakat modeli yordamida takomillashtirib, talabalarning ilmiy dunyoqarashlari, kasbiy kompetensiyalari, ijodiy kognitiv rivojlanishlariga yo'naltirilgan, yadroviy jarayonlarni dinamik va statik manzaralarini namoyish etadigan, pedagogik va axborot texnologiyalarining integratsiyasini ta'minlovchi innovatsion didaktik vositalar, elektron darsliklar, taqdimotlar, o'quv qo'llanma va uslubiy ko'rsatmalar yordamida o'quv metodik ta'minotini yaratish hamda o'quv mashg'ulotlari mazmunini boyitish bilan o'quv metodikasini takomillashtirib, yadro energetikasining fizik asoslari va energiya manbalarining ijtimoiy iqtisodiy hayotdagi ahamiyatini yadro fizikasini innovatsion o'qitish orqali talabalarda atom energetikasi haqida ilmiy tasavvurlarni shakllantirgan.

Buzrukov To'liq Omonovich “Umum o'rta ta'lim maktab o'quvchilarida fizikadan masalalar yechish asosida fanga oid kompetensiyalarni shakllantirish” mavzusida ilmiy izlanishlar olib borib, o'quvchilarda fizikadan turli tipdagi masalalar yechish orqali fanga oid kompetensiyalarni shakllantirishda amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari integratsiyasiga asoslangan eksperimental masalalarni produktivlik darajalarda qo'llash asosida ochib berib, o'quvchilarda fizikadan turli tipdagi masalalarni tanlash va yechish orqali fanga oid kompetensiyalarni shakllantirish modelini ishlab chiqish va turli metodlarni o'qituvchilarni algoritmik munosabatda kiritish asosida takomillashtirib, umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarida masalalar oson yechish va hayotda moddiy dunyoning umumiy qonuniyatlaridan foydalanish ko'nikmalarini hamda induktiv va deduktiv xulosalar chiqarish qobiliyatlarini individual yo'naltirilgan o'quv muhitida qo'llash asosida takomillashtirish, o'quvchilarda amaliy va ilmiy xabardorlik kompetensiyalarining shakllanganligini mustaqil ish va nazorat darslarda shaxsiy monitoringli munosabatda qo'llash asosida takomillashtirish bo'yicha o'z ilmiy fikrlarini bayon qilgan.

Tursunov Qahhor Shonazarovich ilmiy – pedagogik faoliyati davomida fanlarni o'qitish sifatini yaxshilash orqali, talabalarning aqliy salohiyati, ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun zamonaviy metodik ta'minotni yaratish va ta'lim sifatini ta'minlashga yo'naltirilgan samarali tadqiqot ishlari olib bordi. Aniq fanlarni, jumladan, “Fizika” fanini o'qitish jarayonida talabalarni zamonaviy va istiqbolli mehnat bozori talablariga, innovatsion ta'lim muhitida o'qitishning yangi strategiyalariga moslashtirish, doimiy yangilanib, o'zgarib, takomillashib borayotgan ta'limning axborot infrastrukturasi bazasini nazariy umumlashtirishlar asosida yaratish, texnologik taraqqiyot talablariga moslashtirish, innovatsion texnologiyalar asosida rivojlantirishga qaratilgan.

Mahmudova Surayyo Yusupovna “Maktabda fizika ta'limi mazmunini namoyishli tajribalar asosida takomillashtirish” mavzuda ishlab umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika ta'limi mazmunini takomillashtirish haqida fikr yuritilganda, dastavval, bunda o'quvchilarning darslarda erkin va mustaqil fikrlashlari, mantiqiy mushohada qilishlari, faollik va ijodkorlik kabi qobiliyatlarini rivojlantirish, nazariy bilimi, amaliy ko'nikma va malakalarini shakllantirish zarurligi nazarda tutilishi tabiiy. Bugungi kunda umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilariga fizikadan tayyor bilimlarni berishgina emas, balki qanday qilib, mustaqil bilim olish metodlarini, yo'llarini va vositalarini o'rgatish muhim ekanligini aytib o'tgan. O'quvchilar fizika darslarida o'quv jarayonini ilmiy-ijodiy tashkil etish hamda mavjud asboblardan foydalanib namoyishli tajribalarni mustaqil bajarishlari uchun ularda nazariy bilim, amaliy ko'nikma va malakalarni shakllantirish lozimligi to'g'risida o'z fikrlarini aytib o'tgan.

Tugalov Farxod Qarshibovichning (fizika) ixtisosligi bo'yicha “Fizikani o'qitishda talabalarning ilmiy dunyoqarashini kompetentlik darajada shakllantirish metodikasi” mavzusida, Xaliyarov Jasur Xidirovichning “Maktab fizika kursini o'qitishda zamonaviy energiya manbalariga oid kompetensiyalarni shakllantirish metodikasi”, Raimov G'ayrat Fayzullayevichning “Mexanika bo'limiga doir nostandart masalalarni tanlash prinsiplari va yechish metodikasini takomillashtirish” kabi mavzularda ilmiy izlanishlar ham olib borishgan.

Biz yuqorida bir qancha olimlarning fizika sohasida olib borgan ilmiy izlanishlarini ko'rdik. Bunda ular fizika fanini o'qitishda talabalarning ilmiy dunyoqarashi, fanni qanday qilib qanday usullar orqali o'qitishga, ta'lim oluvchilarni kasbiy faoliyatiga oid kompetentligini rivojlantirish metodikasi yo'nalishlarida ilmiy izlanishlar olib borganlarini ko'rdik. Ammo bo'lajak fizika fani o'qituvchilarining kasbiy

kompetensiyalarini dasturiy vositalari asosida rivojlantirish borasida ilmiy izlanishlar olib borilmaganini inobatga olib, biz aynan talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish maqsadida dasturiy vositalarga yuzlandik.

**Adabiyotlar:**

1. PQ-5032-сoн 19.03.2021. Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida LEX.UZ
2. Oliy ta'limda kompetensiyaga asoslangan yondashuvning xususiyatlari Maxkambayev A.X. Usmonov Sh.F.
3. Innovatsion ta'lim texnologiyasida loyihalash metodining imkoniyatlari. Orishev J.(2021) 123-bet
4. Xudayberdiyev A.T., Jumayev N.A., Turayev S.J. Fizikadan masalalar va ularni yechishda dasturiy vositalardan foydalanish namunalari.–2019.Nasaf Nashriyoti.– 247 б.
5. Djo'rayev M. Fizika o'qitish metodikasi: o'quv qo'llanma. — Toshkent: ABU Matbuot — Konsalt, 2015. — 280 b.