https://interscience.uz/
ISSN 2181-1709 (P)
ISSN 2181-1717 (E)
SJIF: 3.805 (2021)
2023/3

TA'LIM VA INNOVATSION TADQIQOTLAR

ОБРАЗОВАНИЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

EDUCATION AND INNOVATIVE RESEARCH

XALQARO ILMIY-METODIK JURNAL
МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND METHODICAL JOURNAL

TA’LIM VA INNOVATSION TADQIQOTLAR
ОБРАЗОВАНИЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
EDUCATION AND INNOVATIVE RESEARCH

№ 2023
mart

Muassis:
Buxoro davlat universiteti
Fan va ta’lim MChJ

Bosh muharrir: Ma’murov Bahodir Baxshullayevich

Jamoatchilik kengashi raisi:
Xamidov Obidjon Xafizovich,
Buxoro davlat universiteti rektori

Tahririyat kengashi raisi:
Maxmudov Mels Hasanovich

Mas’ul kotib: Akramova Gulbahor Renatovna

Texnik muxarrir: Davronov Ismoil Ergashevich

Tahririyat manzili:
Buxoro shahar,
Q.Murtazoyev ko‘chasi, 16-uy

Telefon:
+998(90)744-00-22

E-mail:
eirjurnal2020@gmail.com

Jurnalning elektron sayti:
www.interscience.uz

Jurnal OAK Rayosatining 2021 yil 30 sentyabrdagi 306/6-son Qarori bilan PEDAGOGIKA, PSIXOLOGIYA, FILOLOGIYA, TARIX FANLARI bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ruyxatiga kiritilgan

Bosishga ruxsat etildi: 28.03.2023 y.
Qog‘oz bichimi 60x84 1/8. b/t.12,5.
Buyurtma raqami 1.23
«FAN VA TA’LIM» nashriyotida chop etildi. Buxoro shahar

Jurnal 28.07.2021 yilda 9305 raqami bilan O‘zbekiston Ommaviy axborot vositalari davlat ro‘yxatidan o‘tgan

Jurnal 2020 yilda tashkil topdi va 2 oyda 1 marta chop etildi.
2021 yil noyabr oyidan boshlab har oyda 1 marta o‘zbek, rus va ingliz tillarida chop etiladi

«Ta’lim va innovatsion tadqiqotlar» xalqaro ilmiy-metodik jurnalidan ko‘chirib bosish tahririyatning roziligi bilan amalga oshiriladi

Maqolada keltirilgan faktlarning to‘g‘riligi uchun muallif mas’uldir

07.00.00 – TARIX FANLARI	
Allamuratov Sh. A. XIX Asr ikkinchi yarmi – Xx asr boshlariga oid manbalarda Amudaryo suv yo‘lining yoritilishi	7
Babayev S. T. Jahon madaniy merosi: xalqaro prinsiplar va tashkilotlar, madaniy merosni saqlash strategiyasida YUNYESKOning fundamental roli.	13
Haitov J. Sh. O‘zbekistonda yangi ekin navlarini yetishtirishda ilmiy muassasa va stansiyalarning faoliyati tarixiga doir	21
Nazarov A. A. Turkiston maktablarining tashkil etilishi yo‘nalishlari va pedagogik xususiyatlari (XIX asr ikkinchi yarmi XX asr boshlari)	28
Tog‘ayev Z. T. Farg‘ona viloyatida xayr-ehson jamiyatlari faoliyati tarixi (XIX asr oxiri - XX asr boshlari)	34
10.00.00 – FILOLOGIYA FANLARI	
Bo‘riyev I. E. O‘zbek tilida leksik - semantik munosabatlarga ko‘ra iboralar tavsifi	39
Ismoilov Q. R.A.Nikolson – tasavvufshunos (R.Nikolsonning hayoti, ijodi va tasavvuf ta’limotiga munosabati)	45
Juraev Z. N. Some major meanings of the numeral «ming» (thousand) in the proverbs of english and uzbek	50
Nazarova Dunyogozal Baxtiyarovna Hujjat va hujjatshunoslikning umumiy qonuniyatini ishlab chiqishdagi muammolar	55
Tursunov R. M. G‘azal va taxmis: ijtimoiy dard hamda ishqiy iztirob kesishgan sarhad	60
Туйлиева Л. А. Методы исследования глаголов состояния	65
13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI	
Abdalova Sayyara Rustamovna O‘qituvchining pedagogik faoliyatida innovatsion ta’lim texnologiyalari	75
Akramova Gulbahor Renatovna O‘quvchida tanqidiy tafakkurning rivojlanishi – ijtimoiy munosabatlarga tayyorlik kafolati	80
Axatkulov A. A. Dasturiy ta’lim vositalari talabalar ilmiy-tadqiqot kompetentsiyasini shakllantirish vositasi sifatida	88
Aytbayev D. T. Intonatsiya lisoniy faktor sifatida mutaxassislik fanlar orqali texnika oliy ta’lim muassasalari talabalarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish	92
Axmedova Z. A. Teatr san’ati - yoshlar ma’naviy olami, ong va tafakkurini rivojlantirish vositasi	95
Berdaliyeva Gulasal Umumiy o‘rta ta’lim muassasalari pyedagog kadrlar malakasini oshirish tizimining axborot-ta’lim muhiti	99

13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI

O‘QITUVCHINING PEDAGOGIK FAOLIYATIDA INNOVATSION TA’LIM TEXNOLOGIYALARI

Abdalova Sayyara Rustamovna
Pedagogika fanlari nomzodi, dotsent
Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada innovatsion texnologiyalarning fizika o‘qituvchisi faoliyatidagi roli va ahamiyati, innovatsion ta’lim texnologiyalari sharoitida fizika o‘qituvchisini metodik tayyorgarligi, o‘quv maqsadlarini aniqlash hamda ma’ruzalarni tashkil etish kabilar haqida so‘z yuritiladi.

Tayanch so‘z va iboralar: bilim, ko‘nikma, malaka, pedagogik texnologiya, innovatsiya, kompetensiya, taksonomiya, klassifikatsiya, analiz, sintez, induksiya, deduksiya, affektiv, psixomotor va b.q.lar.

ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ

Абдалова Сайяра Рустамовна
Кандидат педагогических наук, доцент
Чирчикский государственный педагогический университет

Аннотация: В статье рассматриваются роль и значение инновационных технологий в работе учителя физики, методическая подготовка учителя физики в контексте инновационных образовательных технологий, определение целей обучения и организация лекций.

Ключевые слова: знания, навыки, квалификация, педагогическая технология, инновации, компетенция, таксономия, классификация, анализ, синтез, индукция, дедукция, аффективный, психомоторный и др.

INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE TEACHER'S PEDAGOGICAL ACTIVITY

Abdalova Sayyara Rustamovna
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Chirchik State Pedagogical University

Abstract: This article discusses the role and importance of innovative technologies in the work of a physics teacher, the methodological training of a physics teacher in the context of innovative educational technologies, the definition of learning objectives and the organization of lectures.

Keywords: knowledge, skills, qualifications, pedagogical technology, innovation, competence, taxonomy, classification, analysis, synthesis, induction, deduction, affective, psychomotor, etc.

Innovatsion ta’lim texnologiyalari sharoitida o‘qituvchilarning jumladan, fizika o‘qituvchisining metodik tayyorgarligini shakllantirish samaradorligini oshirish yo‘nalishida olib borilgan tadqiqotlar, ularning innovatsion ta’lim texnologiyalari metodlarini tahlil qilishga qaratilgan. Mazkur texnologiya metodlarini o‘rganishga bo‘lgan yondashuvlarni tahlil qilish zaruriyatini belgilaydi. Fizika o‘qituvchisini metodik tayyorgarligini shakllantirishda innovatsion pedagogik texnologiya usullarini egallash muhimligini e’tiborga olib, fizika o‘qitish metodikasi fani mashg‘ulotlarini bosqichma-bosqich tashkil etish maqsadga muvofiqdir.

Birinchi bosqichda, fan haqida asosiy ma’lumotlar keltiriladi. Ikkinchi bosqichda, dolzarb, munozarali masalalari muhokama qilinadi. Uchinchi boschiqda nazariy qoidalar chuqurlashtirilgan darajada bayon qilinadi. To‘rtinchi bosqichda, teskari aloqa uchun material beriladi. Beshinchi bosqichda, o‘rganilgan mavzularni to‘g‘ri tushunganligi nazorat qilinadi, o‘z-o‘zini nazorat qilish uchun topshiriqlarning shakl (og‘zaki savol-javob, yozma va test) lari qo‘llaniladi va to‘g‘ri javoblar keltiriladi. Topshiriqlar talabalar aniq hatti-harakatini anglatuvchi fe’llarda ifodalanishi darkor. Og‘zaki savol-javob, pedagogning talabalar bilan bevosita muloqati bo‘lib, savollarga berilgan javoblar baholanadi. Yozma topshiriqlar tuzish, tayanch so‘z va iboralar variantidan foydalanishni nazarda tutadi. Topshiriqlarni tuzishda interfaol metodlarni qo‘llab hal qilinadigan topshiriqlar miqdoriga e’tibor berish lozim. Bu metodlarni qo‘llash fizika o‘qituvchisining mustaqil fikrlash, ijodiy qobiliyat va kasbiy mahoratlarini rivojlantiradi, ijodkorlik faoliyatini.

Pedagog darsni an’anaviy usulda yoki zamonaviy innovatsion ta’lim texnologiya metodlari bilan o‘tishi mumkin. An’anaviy usulda dars o‘tganda, maqsadlarga erishganlikni aniqlash qiyin. Oqibatda dars sifati pasayadi. An’anaviy darslarni mazmunan yangilash va bo‘lajak fizika o‘qituvchisini metodik tayyorgarligini shakllantirishni jarayonini tashkil etishni tubdan o‘zgartirish, zamonaviy dars samaradorligini oshirish maqsadida, mazkur texnologiyalarni qo‘llagan holda dars o‘tish lozim. Zamonaviy darslardan maqsad talabalarning o‘zlashtirish ko‘rsatkichini ko‘tarish uchun fizika o‘qitish metodikasi fanini o‘qitishda, mashg‘ulotlarni mazmunli, qiziqarli va tushunarli o‘tkazishda talabalar faoliyatiga yangiliklar kiritib, interfaol metodlardan foydalanish, o‘z-o‘zini tez va samarali baholashga erishishdan iborat. Zamonaviy darslar bo‘lajak fizika o‘qituvchisini mustaqil fikrlay olishga, ijod qilishga, izlanishga, tahlil eta olishga, to‘g‘ri xulosa chiqarishga o‘rgatadi.

Innovatsion ta’lim texnologiyalari sharoitida fizika o‘qituvchisini metodik tayyorgarligini shakllantirishda fizika darsi mavzusining o‘quv maqsadlari aniqlashtirilib, unga erishish uchun talabalar faoliyati qat’iy belgilangan ketma-ketlik bo‘yicha, mavzuni o‘zlashtirishiga qaratiladi. Darslarni bunday tashkil etish, o‘qitish tizimining asosiy tomonlarini (maqsadni aniqlash, o‘qitish samaradorligini tekshirish, sinovdan o‘tkazish va ommalashtirishgacha bo‘lgan jarayon) o‘z ichiga oladi. O‘quv maqsadlarini belgilashda B.Blum taksonomiyasi yordamida pedagog nafaqat o‘quv maqsadlarini aniqlashtirishga erishadi. Maqsadni aniqlash, fizika o‘qituvchisini metodik tayyorgarligini shakllantirishni loyihalashdan tortib, samaradorligini tekshirish ishlarini o‘z ichiga oladi. B.Blumning kognitiv taksonomik toifalariga bilish, tushunish, qo‘llash, tahlil, sintez, baholash kiradi Ular asosida talaba o‘quv maqsadlari aniqlashtiriladi (1-jadval).

1-jadval

O‘quv maqsadlari

Talaba bilishi kerak	Mavzuga oid asosiy tushunchalar.
Talaba tushunishi kerak	Mavzudagi grafik, formula va tenglamalar.
Talaba tatbiq eta olishi kerak	Olingan ma’lumotlarning qaerda qo‘llanilishi.
Talaba tahlil qilishi kerak	Mavzu ichidagi o‘zaro farq va bog‘lanishni aniqlash.
Talaba sintez qila olish kerak	Mavzuning eng muhim jihatlarini belgilash.
Talaba baholash kerak	Nima uchun kerakligi.

Taksonomik toifalarni, amallarni bajarish shartlarini “Ichki energiya” mavzusi misolida qisqacha ko‘rib chiqaylik.

Taqqoslash: mavzularni va maqsadni aniqlash; o‘xshashlarini topish; mavzuning muhim belgilarini ajratib olish; muhim belgilarni aniqlashni o‘z ichiga oladi. Masalan, demonstratsion va laboratoriya termometrlarining o‘lchash aniqligi, shkalalarining bo‘linishi va haroratni o‘lchash chegarasini topish.

Tahlil qilish: fizika mavzularini, maqsadini aniqlash; hodisani bir-biri bilan bog‘liq bo‘laklarga bo‘lish; ajratilgan bo‘laklarning o‘ziga xos belgilarini aniqlash; bog‘lanishlarni ko‘rish; xulosa chiqarish. Masalan, stolda menzurka, termometr, kalorimetr, stakan turibdi. Suyuqlikning haroratini o‘lchovchi asboblarni tanlab olish; laboratoriya ishini bajarish (yoki eksperimental masalani yechish) uchun tayyorlangan asboblar va materiallarning ortiqchalarini ajratib qo‘yish. Jism qattiq holatdan suyuq holatga, undan gaz holatga o‘tganda ichki energiyaning ortishini, aksincha, gazdan suyuqlikka, undan qattiq holatga o‘tganda ichki energiyaning kamayishini tushuntirish, savollarga javob berish: Kristall jismlar eriyotganda haroratning o‘zgarmay turishi sababi nimada? Suyuqlikning qaynash holatida, haroratning o‘zgarmas bo‘lishining sababi nimada? Qish kuni tashqarida turgan metall, yog‘ochga qaraganda sovuqroq tuyuladi. Nima uchun? Nima uchun simni egib yana to‘g‘rilaganda egilgan joyi qiziydi?

Sintez: fikrlash amalining maqsadini, predmet yoki hodisa orasidagi bog‘lanishlarning ahamiyatini aniqlash; olingan ma’lumotni reja ko‘rinishga keltirish. Masalan, sintezlashga qo‘yiluvchi talab va eslatmani ko‘rsatma bo‘yicha matnini tuzish. Manbalar (darslik, konspekt, ilmiy ommabop adabiyotlar, gazeta va jurnallar, Internet va shu kabilar)dan foydalanib, mavzular bo‘yicha referat tayyorlash.

Sinflarga ajratish: maksadini aniqlash; sinflarni ta’riflash; berilgan asos bo‘yicha sinflarga bo‘lishni bajarish; natijasini tekshirish. Masalan, o‘quv materiali bo‘yicha darslikda berilgan hodisalarni, qonunlarni, asboblarni ajratib yozish; o‘qilgan materialga tegishli masalalarni topish, murakkabligiga qarab joylashtirish.

Umumlashtirish: maqsadini aniqlash; umumlashtiriluvchi mavzuning asosiylarini ajratib olish; taqqoslash, bir-biriga qarama-qarshi qo‘yish, xulosa chiqarish.

Induksiya: fikr yuritishning maqsadini aniqlash; dalillarni, hodisalarni, xususiyatlarni to‘g‘ri tasavvur qilish; ta’riflash; tahlil qilib, bog‘lanishlarni aniqlab, xulosa chiqarish. Masalan, fizikadan tajribalar yoki oddiy kuzatishlarni tahlil qilib, moddalarning issiqlik o‘tkazuvchanligi turlicha bo‘lishi; konveksiya gazlar va suyuqliklardagina bo‘lishi, qattiq jismlarda bo‘lmasligi; qanday jismlarni nurni yaxshi yutishi va qanday jismlarni nur yaxshi chiqarishi to‘g‘risida xulosa qilish.

Deduksiya: fikrlash maqsadini aniqlash; dastlabki nazariy va amaliy umumlashtirishning ahamiyatini ifodalash; dalillarni, hodisalarni topish; mohiyatini tushuntirish. Masalan, quyidagi savollarga javob berish: Nima uchun g‘ovak chuqur qor kuzgi ekinlarni muzlashdan saqlaydi? Olovdan odamga energiya qanday yo‘l bilan uzatiladi? Sababini tushuntiring.

Abstraksiyalash: maqsadini aniqlash; mavzu to‘g‘risida tayanch bilimlarni topish; berilgan sharoitda ob’ektning asosiy belgilarini, xususiyatlarini va boshqa mavzular bilan bog‘lanishini fikran ajratib olish; ta’riflash.

Tarif berish: tushunchaning ahamiyatini aniqlash; asosini topish; tushunchani boshqa tushunchalardan farqini ko‘rsatish; taqqoslash; rejasini aytish. Masalan,

farqlarni topish bo‘yicha vazifalarni bajarish, jismlarning ichki energiyasini o‘zgartirishning turli yo‘llarini farqini aytish; issiqlik almashish turlarini farqlash; issiklik almashish turlariga tegishli bo‘lgan umumiy belgilarni topishni misollar va tajribalar yordamida ko‘rsatish.

Asoslash: nimani asoslash kerakligini aniqlash; qo‘llaniluvchi dalillarni, manbaini tadqiq qilish; dalilni mustahkamlovchi ifodalar, asosiy dalillarni ajratib olib, tizimga solish; mustahkamlovchi misollarni, tajribalarni ko‘rsatish.

Xulosa chiqarish: fizik hodisaning yuz berish sababini topish; muhim belgilarini aniqlash; hodisaning yuz berish qonuniyatini tekshirish. Hodisa har doim takrorlanib turadimi (yoki bir marta kuzatiladimi)? Uning yuz berish sababi qaysilar? Sabab bo‘lgan omillarni bir tizimga keltirish.

Yuqorida mavzu misolida fikrlashni shakllantirishga oid ko‘rsatmalar berildi. Fizika bo‘limlari bo‘yicha shunday vazifalar topib, talabalarga taklif qilinsa, savollarga javob berish yoki vazifalarni bajarish paytida pedagog tomonidan yordam berilib, bajarilishi nazorat qilib turilsa, mazkur metodika o‘zining ijobiy natijasini beradi.

O‘quv maqsadlarini affektiv va psixomotor sohadagi toifalari ham mavjud. Affektiv sohaga idrok qilish, qiziqish, shakllantiruvchi maqsadlar kiradi.

Psixomotor (harakatga oid) sohaga, harakat yo‘nalishlarini tez o‘zgartirishni shakllantirishga oid maqsadlar kiradi.

Taksonomiya tuzish pedagoglar faoliyati samarasini oshirishning muhim omili hisoblanadi. Maqsadlarning bunday ifodalanishi natijasida o‘zlashtirish monitoringi vujudga keladi.

Oliy ta’limda o‘qituvchining o‘qitishni tashkil qilishining asosiy shakli, ma’ruzadir. Unda nazariy materiallar; fizika o‘qitish metodikasi fanining asosiy g‘oyalari, tushunchalari, nazariyalari va amaliy masalalari bayon qilinadi. Ma’ruzaga tayyorlanish bosqichlariga quyidagilar kiradi: nazariy tayyorgarlik - material mazmunining ilmiy darajasini yuqori bo‘lishi; ilmiy dalillarga va amaliy masalalarga to‘xtash. Metodik tayyorgarlik - ma’ruzaning rejasini va konspektini tuzish; obzor shaklida beriluvchi, yodlashga va yozib olishga tegishli materiallarni ajratib olish; tajribalarni aniqlash, metodikasini ishlab chiqish; o‘zlashtirishning umumiy rejasini ishlab chiqish; fan ichida va fanlararo bog‘lanishlarni amalga oshirishni rejalashtirish; ma’ruza o‘qish, rejada ko‘rsatilganlarni to‘liq bajarish; ma’ruza paytida talabalarning bilish faoliyatini yanada faollashtirish. Ma’ruzaning sifatini quyidagi belgilar bo‘yicha baholash mumkin.

1. Ma’ruzaning mazmuni, ilmiy qarashlarning, metodologik savollarning bo‘lishi, to‘g‘ri muhokama qilinishi.

2. Ma’ruza o‘qish metodikasi, tuzilishini va bayon qilish mantiqining aniqligi, tayanch so‘zlarning tushuntirilishi, asosiy va qo‘shimcha adabiyotlarniig berilishi, asosiy materiallarni ajratib ko‘rsatish, asoslab berish, savolning javobi berilgandan so‘ng xulosa chiqarish, ko‘rgazma va texnik vositalardan foydalanish, ma’ruza materialini muammoli bayon qilish.

3. Fizika o‘qituvchisining o‘quv ishlarini boshqarish. Ma’ruza paytida yozib olishga o‘rgatish, talab qilish va tekshirish.

4. Ma’ruzachilar to‘g‘risida ma’lumotlar. Fanni bilish, gapining to‘g‘riligi va aniqligi, tashqi ko‘rinishi, auditoriyada o‘zini tuta bilishi, nazorat qilishi, kuzatishi, muloqotda bo‘lishi.

5. Ma’ruzani yakunlash. Ma’ruzani ma’lumot berish bo‘yicha bog‘liqligi, tarbiyaviy ahamiyati, rivojlantiruvchanligi, didaktik-metodik maqsadga erishishi.

Ma’ruza paytida demonstratsiyalar. Mazmuni va didaktik maqsadi, bo‘yicha quyidagicha bo‘linadi: fizikadan fundamental tajribalarni namoyish qilish (yorug‘likning bosimi bo‘yicha Lebedev, fotoeffekt bo‘yicha Stoletov, elektrostatika bo‘yicha Kulon tajribalari); pedagogning tushuntirishini kuzatuvchi namoyish tajribalar; muammoli tajribalar. Bunda muammoli vaziyat yaratilib, ma’ruza jarayonida ular hal qilinadi. Yakunlovchi tajriba: bir nechta mavzulardan olingan ma’lumotlardan foydalanishga bag‘ishlangan tajriba, masalan, elektron-nur trubkaning ishlash tamoyili va tuzilishini namoyish qilish, tushuntirish uchun termoelektron emissiya, elektron nurni yig‘ish, boshqarish uchun elektr va magnit maydondan foydalanish, elektron nurining asosiy xossalari esga olinadi, mustahkamlanadi. Samarali tajribalar: fizika o‘qituvchisining qiziqishini hosil qilishda qo‘llaniladi. Jukovskiy kursida impuls momentining saqlanish qonunini namoyish qilish, havo oqimida sharchaning osilib turishi, Broun harakati.

Amaliy ishlar: fanni chuqur o‘zlashtirishga qaratilgan o‘quv ishi (laboratoriya ishini, masala yechishni, mashqlarni bajarishni, seminarlar o‘tkazish). Amaliy ishlar, ma’ruzada olingan nazariy materiallarni chuqurlashtirish, mustahkamlash, amaliy qo‘llanish maqsadini nazarda tutadi.

Ma’ruzalarning quyidagi turlarini farqlash kerak: muammolarni yorituvchi; ko‘rgazmali; matbuot anjumani shaklidagi; keng umumlashtiruvchi; ikki mutaxassis; xatoliklar rejalashtirilgan; muloqat shaklidagi; ilmiy interfaol ma’ruzalar. Ma’ruza mavzularini yoritishda interfaol darsning ushbu shakllaridan biridan foydalaniladi. Ma’ruza shakli, ilmiylik tamoyili asosida interfaol texnologiyalardan foydalanish imkoniyatini beradi. Ilmiy-interfaol ma’ruzaning asosiy qismlari quyidagilar: ma’ruzaning maqsad va vazifalari aniq ko‘rsatiladi; ilmiy taxmin, isbotlash usullari ma’ruza mazmunini ochib berishda foydalaniladi; ma’ruza natijalari asoslangan bilimlar shaklida ifodalanadi va tahlil qilishga interfaol savollar yordamida talabalar jalb qilinadi; ma’ruzaning xulosasi pedagog tomonidan yangi bilimlar shaklida bayon etiladi; mavzuga oid yangi tayanch so‘z, iboralar ma’ruza yakunida ularning e’tiboriga havola etilishi zarur.

Pedagogning murakkabligi turlicha bo‘lgan savollari: fizika o‘qituvchisining bilish qobiliyatlarini boshqarish vositasidir. Tajribali pedagog faollashtiruvchi savollar bilan ijodiy, mustaqil fikrlashni rivojlantirish, mulohaza qilishga undovchi umumlashtirish, taqqoslash, o‘xshashlik, farqlarni anglash, g‘oya, xulosa va takliflarni mukammal shakllantirish uchun sharoit yaratadi.

Innovatsion ta’lim texnologiyalari ta’lim-tarbiyaing shakl, metod va vositalarning tizimidan iborat bo‘lib, fizika o‘qituvchisini metodik tayyorgarligini shakllantirish, o‘qitish, tarbiyalash va rivojlantirishning aniq sifatdagi natijalariga erishishni kafolatlaydi. Bu texnologiyalar an’anaviy o‘qitish tizimiga xos kamchiliklarni bartaraf etishga imkon beradi. An’anaviy mashg‘ulotlarda pedagog faollik ko‘rsatishi, pedagog va talabalar orasidagi munosabatning avtoritar uslubda ekanligi innovatsion texnologiyalar sharoitida silliqlanadi. Bu texnologiyalarning maqsadi fizika o‘qituvchisini o‘z faniga bo‘lgan qiziqishini kuchaytirishdan iborat bo‘lib: fanlarni o‘rganishga ijodiy yondashuvini tarbiyalash; adabiyotlar bilan mustaqil ishlashni o‘rgatish; fanlar o‘rtasidagi bog‘lanishdan foydalanishni ko‘rsatish vazifalarini hal etish tarzida amalga oshiriladi.

Innovatsion ta’lim texnologiyalari sharoitida bo‘lajak fizika o‘qituvchisini metodik tayyorgarligini shakllantirish sifatini ko‘tarishda pedagogika yo‘nalishidagi oliy ta’lim muassasalarining fakultet va laboratoriyalarida ilmiy-tadqiqot ishlarini keng ko‘lamda olib borishning tashkil etilishini yo‘lga qo‘yish

lozim. Bunday ilmiy izlanish ishlari professor-o‘qituvchilarning qiziqishini, talabalarni jalb qilish natijasida ularni ilmga, o‘z fanini chuqurroq o‘zlashtirishlariga imkoniyat beradi. Bo‘lajak fizika o‘qituvchisini ilmiy izlanish faoliyatiga tortilishi, ilmiy tadqiqot ishlarining natijalarini yuqori darajada ta’lim jarayoniga tatbiq etishi, ta’lim bilan integratsiyasini ta’minlaydi. Shu orqali kelajak raqobatbardosh fizika o‘qituvchisining shakllanishini ta’minlashga zamin yaratadi.

Pedagogika yo‘nalishidagi oliy ta’lim muassasalarida pedagog uzluksiz izlanishda bo‘lishi, fikrlashi, psixologik munosabatlarini o‘zgartirishi, innovatsion g‘oyalarni shakllantirish asosida faoliyat ko‘rsatishi zarur. Bunday pedagoglar bilan ishlash, fizika o‘qituvchisini metodik tayyorgarligini shakllantirish ishlarini tashkil etishda muhim.

Pedagog bu texnologiyalar to‘g‘risidagi bilimlarga ega bo‘lishi, yangilik yaratish va ularni tatbiq etish, ilg‘or tajribalarni targ‘ibot qilish, ommalashtirish, innovatsion faoliyatlarining natijalarini baholash bo‘yicha zaruriy bilim, ko‘nikma va malakalarga ega bo‘lish zarur. Shundagina, kelajak uchun yetuk, bilimli, fidoiy, metodik jihatdan mahoratli fizika o‘qituvchilarini tayyorlash mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Maxsus fanlarni o‘qitishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish: TDPU Ilmiy ishlar to‘p.-Toshkent, 2005.-B.62-65.

2. Abdullaev B.A. Innovatsion faoliyat boshqaruvini takomillashtirish: Dis. ... iqtisod fanlari nomzodi. –Andijon: AndMII, 2002. - 151 b.

3. Bozorova S., Ahmedov H. Fizikadan amaliy mashg‘ulot darslarida talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish uslublari // Kadrlar tayyorlash milliy dasturi asosida texnika oliy o‘quv yurtlarida fundamental fanlarni o‘qitish muammolari: Ilmiy amaliy konferensiya materiallari.-Toshkent: TDTU, 2001. - B.45-46.

4. Isaev X.I., Xamraev Q.Yo. To‘raxonov F. Fizika amaliyotida ilg‘or pedagogik texnologiya usullarini qo‘llash// Fizikani o‘qitishning zamonaviy muammolari: Respublika-uslubiy seminar materiallari. –Toshkent: TDPU, 2007 .- B.142-143.

5. Isamitdinov S. Ta’lim va innovatsion usullar. Uslubiy tavsiyanova. - Toshkent: RTM, 2005. – 120 b.