

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR

VAZIRLIGI



ILMIY
AXBOROTNOMA

2023

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI

- НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
- SCIENTIFIC BULLETIN OF
NAMANGAN STATE UNIVERSITY



ISSN:2181-0427

journal.namdu.uz





Bosh muharrir: Namangan davlat universiteti rektori S.T.Turg'unov

Mas'ul muharrir: Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor Sh.N.Ataxanov

Mas'ul muharrir o'rinbosari: Ilmiy-tadqiqot va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i O.Imomov

TAHRIHAY'ATI

Fizika-matematika fanlari: akad. S.Zaynobiddinov, akad. A.A'zamov, f-m.f.d., prof. B.Samatov, f-m.f.d., dots. R.Xakimov, f-m.f.d., dots. B.Abdulazizov, f-m.f.n., dots. A.Xolboyev.

Kimyo fanlari: akad. S.Nigmatov, k.f.d., prof. Sh.Abdullayev, t.f.d., v.b. prof G'.Doliyev, k.f.n., dots. T.Sattorov, k.f.n., dots. A.Hurmamatov., PhD. D.S.Xolmatov.

Biologiya fanlari: akad. K.Tojibayev, akad. R.Sobirov, b.f.d., prof. A.Batashov, b.f.d., prof. N.Abdurahmonov, b.f.d., prof. F.Kushanov, b.f.d. A.Kuchboyev, b.f.d., dots. D.Dexqonov.

Texnika fanlari: t.f.d., prof. A.Umarov, t.f.d., prof. S.Yunusov.

Qishloq xo'jaligi fanlari: g.f.d., prof. B.Kamalov, q-x.f.n., dots. A.Qazaqov.

Tarix fanlari: akad. A.Asqarov, s.f.d., prof. T.Fayzullayev, s.f.d., prof v.b. N.B. Dexkanov, t.f.d, prof. A.Rasulov.

Iqtisodiyot fanlari: i.f.d., prof. N.Maxmudov, i.f.d., prof.O.Odilov.

Falsafa fanlari: f.f.d., prof. M.Ismoilov, f.f.d. dots. Z.Isaqova, f.f.d., G.G'affarova, f.f.d., dots. T.Ismoilov, PhD. A.Abdullayev.

Filologiya fanlari: fil.f.d., prof. N.Uluqov, fil.f.d., prof. H.Usmanova, PhD. H.Solixo'jayeva, PhD. dots. U.Qo'ziyev, PhD. H. Sarimsoqov, fil.f.d., N.Dosboyeva.

Geografiya fanlari: g.f.d., dots. B.Kamalov, g.f.d., prof. A.Nigmatov, g.f.d., dots. A.Nazarov.

Pedagogika fanlari: p.f.d., prof. U.Inoyatov, p.f.d., prof. B.Xodjayev, p.f.d., prof. O'.Asqarova, p.f.n., dots. M.Nishonov, p.f.n., dots. A.Sattarov, p.f.n., dots. M.Asqarova, p.f.n., dots. Sh.Xo'jamberdiyeva, p.f.d., dots. S.Abdullayev, PhD. D.Sarimsakova., PhD. B.Urinov.

Tibbiyot fanlari: b.f.d. G'.Abdullayev, tib.f.n., dots. S.Boltaboyev.

Psixologiya fanlari: p.f.d., prof Z.Nishanova, p.f.n., dots. M.Maxsudova.

Texnik muharrir: N.Yusupov.

Tahririyat manzili: Namangan shahri, Boburshox ko'chasi, 161-uy

Faks: (0369)227-07-61 **e-mail:** info@namdu.uz

Ushbu jurnal 2019 yildan boshlab O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosati qarori bilan fizika-matematika, kimyo, biologiya, falsafa, filologiya va pedagogika fanlari bo'yicha Oliy attestatsiya komissiyasining dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

"NamDU ilmiy axborotnomasi – Научный вестник НамГУ" jurnali O'zbekiston Matbuot va axborot agentligining 17.05.2016-yildagi 08-0075 raqamli guvohnomasi hamda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA) tomonidan 2020-yil 29-avgust kuni 1106-sonli guvohnomaga binoan chop etiladi. "NamDU Ilmiy Axborotnomasi" elektron nashr sifatida xalqaro standart turkum raqami (ISSN-2181-1458)ga ega NamDU Ilmiy-texnikaviy Kengashining 2023-yil 10-oktyabrda kengaytirilgan 10-sonli yig'ilishida muhokama qilinib, ilmiy to'plam sifatida chop etishga ruxsat etilgan (Bayonnoma № 10). Maqolalarning ilmiy saviyasi va keltirilgan ma'lumotlar uchun mualliflar javobgar hisoblanadi.

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI 2023

ELEKTRON DARSLIK YARATISH DARS O'TISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH OMILI SIFATIDA

Mamadaliyev K.R.

Dotsent v.b.,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya. Ushbu maqolada pedagogika fanini o'qitish mazmuni, metodlari va tashkiliy shakllari didaktikasini asoslab beruvchi va ochib beruvchi "Elektron darsliklarga" qo'yiladigan talablar haqida batafsil ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: elektron dastur, psixologiya, pedagogika, psixologik talablar, elektron darslik, ergonomik talablar, tizim, tartib, yangi ochiq yo'nalishlar.

Аннотация. В данной статье приведены подробные сведения о требованиях, предъявляемых к "Электронным учебникам", обосновывающих и раскрывающих дидактику содержания, методов и организационных форм обучения в педагогике.

Ключевые слова: электронная программа, психология, педагогика, психологические требования, электронный учебник, эргономические требования, система, порядок, новые открытые направления.

Abstract. This article provides detailed information about the requirements for "Electronic textbooks", justifying and revealing didactic content, methods and organizational forms of training in pedagogy.

Keywords: electronic program, psychology, pedagogy, psychological requirements, electronic textbook, ergonomic requirements, system, order, new open directions.

Kirish

Hech kimga sir emaski, hozirgi kunda Internet va umuman axborot texnologiyalari hayotimizni keskin o'zgartirib yubormoqda. Amaliy tahlillar ta'lim jarayonida katta samaraga ega bo'lishi uchun o'quv jarayonida interfaol, didaktik o'yinlar va mashq qildirgichlardan foydalanish taqozo etiladi. Ular tehsil oluvchilarning jamoada yoki individual faoliyatini samarali yo'lga qo'yib, kasbiy malaka va ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi. Interfaol o'yinlar ma'lum bir kasbiy sifatlarga va malakaga ega bo'lajak o'qituvchi shaxsini shakllantirish maqsadida kelajakda kasbiy faoliyati bilan bog'liq vaziyatlarni modellashtirish imkoniyatini beradi. Aynan didaktik o'yinlar va mashq qildirgichlarni yaratish elektron o'quv-metodik majmualar yaratishda katta qiyinchiliklar tug'diradi. Bu qiyinchilik dasturiy-texnik va metodik qiyinchiliklar bilan bog'liq.

Metodologiya

Elektron darslik-kompyuter texnologiyalariga asoslangan ta'lim usullaridan foydalanishga mo'ljallangan o'qitish vositasi bo'lib, undan mustaqil ta'lim olishda va o'quv materiallarini har tomonlama samarali o'zlashtirishda foydalanish mumkin. Elektron darslikda fanning o'quv materiallari talabaga interfaol usullar bilan, psixologik va pedagogik jihatlar, zamonaviy axborot texnologiyalari, audio va video animatsiyalar imkoniyatlaridan o'rinli foydalaniladi.

Darslikning asosida elektron darsliklarning muhiti uchun mo'ljallangan prinsiplar (tamoyillar) yotadi.

Natija va tahlillar

Tadqiqotimiz tomonidan hal qilinadigan masalaning mohiyatidan qat'iy nazar, insonning o'qitishning elektron tizimida samarali faoliyat olib borishi uchun boshlang'ich ma'lumotlarni, ishlov berishning oraliq natijalarini vizuallashtirish uslubi muhim ahamiyat kasb etadi, ular amaldagi va yakuniy ma'lumotlarni odamning ko'rish orqali qabul qilishiga va olingan natijalarni bir qiymatli talqin qilishiga mos ravishda taqdim qilishning yaxlit formasini ta'minlaydi. Interfeysning muhim talabi-uning intuitivligidir. Shuni qayd qilish lozimki, interfeysning boshqaruvchi elementlari qulay va ko'zga tashlanuvchan bo'lishi lozim. Shu bilan birgalikda ular e'tiborni asosiy mazmundan chalg'itmasligi lozim, boshqarish elementlarining o'zlari asosiy mazmun bo'lib hisoblanadigan holatlar bundan mustasno qilinadi.

Shu bilan birga, pedagogikada o'qitishning mazmuni, usullari va tashkiliy formalarini asoslab beruvchi hamda ochib beruvchi didaktikaga katta e'tibor qaratiladi. O'qitish jarayoni bilimlar, ko'nikmalar va uddalashlarni egallashning ko'rgazmalilik, tizimlilik, osonlik va mustahkamlilik didaktik prinsiplariga mos ravishda quriladi. O'qituvchining fanga nisbatan qiziqish uyg'ota olish san'ati bilimlarni mustahkam egallashning muhim sharti bo'lib hisoblanadi. Shuni ham unutmaslik kerakki, kompyuterli darsliklar-faqatgina o'qituvchining imkoniyatlarini kuchaytiruvchi vositalar bo'lib hisoblanadi, biroq uning o'rnini bosa olmaydi. Maktab kompyuterli darsliklarini ishlab chiqish bilan bog'liq bo'lgan muammolar biz tomonimizdan aynan shu nuqtai-nazardan ko'rib chiqiladi.

Birinchi navbatda, barcha foydalanuvchilarni kategoriyalarga ajratamiz. Foydalanuvchiga ma'lumotning yetib kelish formasi va qabul qilinishida shaxsiylik omillari (faktorlari) katta rol o'ynaydi. Avtomatlashtirilgan o'qitish tizimlarida talabalarning xarakteristikallari talabalarning modellari ko'rinishida taqdim qilinishi lozim. Talaba xarakterlanadigan ko'rsatkichlarning soni berilishi lozim, bunda ko'rsatkichlar vaqtda o'zgarishi mumkin.

Ikkinchidan, talabalarda shakllantirilishi lozim bo'lgan bilimlar, ko'nikmalar va uddalashlarning jamlanmasini belgilaydigan bilimlar modelini ishlab chiqamiz. O'qitish obyekti talab qilinadigan holatga keltirilgan yoki keltirilmaganligi to'g'risidagi ma'lumotga asosan o'qitishni davom ettirish to'g'risida qaror qabul qilinadi.

Talaba shaxsining xususiyatlarini o'rganish shuning uchun ham zarurki, bunda uning uchun qanday tashqi sharoitlar, elektron hisoblash mashinalari bilan o'zaro harakatlarning qaysi formalari (shakllari) ko'proq qulay bo'lishi aniqlab olinadi. Odamning xotira tizimi modellarini hisobga olish muhim hisoblanadi. Dialogni ishlab chiqishda ma'lumotlarni sensorli saqlash, qisqa muddatli xotirada saqlash, uzoq muddatli xotirada saqlash uchun ma'lumotlarni uzatish bo'yicha funksiyalarni yaratish lozim.

Keyingi yillarda Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklarining yangi klassifikatorlari ochildi. Ushbu yo'nalishlarda "Matematika o'qitish jarayonini loyihalash" fani o'rganish uchun mo'ljallangan. Bu fanni talabalar ongiga yaxshi yetkazish maqsadida fanning elektron darsliklari yaratildi. Ammo elektron darslik yaratishga kerakli talablar qo'yiladi. Ular esa quyidagilardir:

Psixologik-ergonomik talablar. Dasturiy ta'minlashning yangi xususiyatlarining rivojlanishi, ayniqsa odamning elektron-hisoblash mashinalari bilan muloqot qilish formalarining (shakllarining) rivojlanishi yangi imkoniyatlarni yuzaga keltiradi. Elektron hisoblash

mashinalaridan foydalanuvchi faoliyatining psixologik tabiiyligini, dasturning o'qitishning maqsadlari va funksiyalariga mos kelishini, foydalanuvchiga elektron-hisoblash mashinalarida ishlash qulay bo'lishini va uning salomatligini asrashni ta'minlash zarur. Psixik jihatdan do'stona munosabatda bo'lish va ergonomiklik DV (dastur vositalari) sifatining muhim xarakteristikalaridan biri hisoblanadi. Hozirgi kunda keng targ'ib qilinayotgan "dasturiy ta'minlashning do'stonaliligi" aynan dastur vositalarini ishlab chiqishni psixologik-ergonomik qo'llab-quvvatlashning bo'lishini nazarda tutadi.

Dastur vositalarini qo'llash didaktik maqsadlarni psixologik va ergonomik qo'llab-quvvatlash orasiga alohida urg'ularni qo'yadi. Psixologik tabiiylik foydalanuvchining yoshga bog'liq imkoniyatlariga muvofiq ma'lumotning qabul qilinishi, maxsus ma'lumotlar uchun maxsus zonalarining (joylarning) ajratilishi kabi ergonomik talablarning ta'minlanishi bilan chambarchas bog'langan bo'ladi. G.S. Seytinning e'tirof etishicha, dasturiy ta'minotni har qanday ishlab chiqish yaratilayotgan tizimning kelajakdagi foydalanuvchisining faoliyatini loyihalashtirish vazifasini o'z ichiga oladi. Avtomatlashtirish amaliyotida kelgusidagi foydalanuvchining faoliyatini loyihalashtirish masalalari odatda stixiyali tarzda, eng yaxshi holatda tizimli-texnik ta'minot mualliflarining tajribasi asosida, ko'pincha esa tasodifiy fikrlardan kelib chiqqan holda hal qilinadi. Buning ustiga, foydalanuvchi faoliyatining loyihasi avtomatlashtirilgan tizim hujjatlarining tarkibiga kirmaydi, uni ishlab chiqishning tugallangan mahsuli bo'lib hisoblanmaydi. Va buning oqibati sifatida foydalanuvchi tomonidan yechilishi lozim bo'lgan masalaning qanday qilib sinfini aniqlash, foydalanuvchining elektron-hisoblash mashinasi bilan muloqotga kirishish tilini loyihalashtirish, muloqot turini tanlash, displey o'lchamini (formatini) ishlab chiqish kabi muhim masalalar bo'yicha psixologik va ergonomik asoslangan yechimlar mavjud bo'lmaydi, bu esa foydalanuvchida masalani yechishda elektron-hisoblash mashinalaridan foydalanishga undovchi sabablarning past bo'lishiga, foydalanuvchi faoliyati samaradorligining pasayishiga, toliqishning ortishiga, hisoblash texnikasini o'zlashtirishda qiyinchiliklar paydo bo'lishiga olib keladi.

Foydalanuvchi faoliyatining texnik va dasturiy vositalarini psixologik-ergonomic ta'minlashni yaratishga nisbatan loyihali dasturiy-tadqiqot yondashuvi taklif qilingan. Elektron hisoblash mashinasidan foydalanuvchi faoliyati loyihasini ishlab chiqishning boshlang'ich bosqichi quyidagi loyihaviy, tizimli-texnik, psixologik va ergonomik vaziyatlarni o'z ichiga oladi:

- foydalanuvchining tizimli-psixologik xarakteristikalarini;
- dastur vositasi yordamida yechiladigan masala sinfining mantiqiy-psixologik tavsifi;
- ko'rsatilgan masalalarni yechishning asosiy standart proseduralarini (ma'lum bir izchillikdagi tartibli harakatlar tizimini) dasturiy qo'llash ro'yxati;
- proseduralarning tegishli bo'lgan harakatlarini, amalga oshirish vosittalarini, axborot texnologiyalarni amalga oshirishning samarali strategiyalarini o'z ichiga oluvchi kompyuterlashgan faoliyat tuzilishining (strukturasining) tavsifi.

Foydalanuvchilarning individual farqlarini hisobga olish, xususan, turli xil batafsillik darajasidagi ma'lumotlarni qabul qila olish imkoniyatini nazarda tutish lozim.

Kompyuter ekranida ma'lumotni taqdim qilish shaklini tanlashda faqatgina o'quv faoliyatining mazmunidan emas, balki kompyuter taqdim qiladigan boshqa imkoniyatlardan-yechimning "qo'lda" amalga oshirib bo'lmaydigan samarali strategiyalaridan ham foydalanish lozim.

Matnlarni tushunish muammosi odamning elektron-hisoblash mashinasi bilan muloqot ritmining o'ziga xosligi bilan bog'liq ravishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu faqatgina kompyuter ekranida

foydalanuvchiga taqdim qilinadigan dastur matnlarini tushunishga tegishli emas. Kompyuter kabi yangi vositadan foydalanishda yangi ko'nikmalar va uddalashlar qanday egallanayotganligini tadqiq qilish zarur.

Dastur vositasini ishlab chiqishda ergonomik talablar foydalanuvchining elektron-hisoblash mashinasi bilan o'zaro harakatlari prosedurasiga, foydalanuvchining elektron-hisoblash mashinasi bilan muloqot qilish turlariga, displey o'lchamlarini loyihalashtirishga, foydalanuvchining xatolarini nazorat qilishga, foydalanuvchining elektron-hisoblash mashinalari bilan muloqot qilishining vaqtinchalik parametrlariga, ekranda ma'lumotni tashkil qilishga, ekranda ma'lumotni kodlashtirishga, foydalanuvchining elektron-hisoblash mashinasi bilan o'zaro muloqotga kirishish tiliga nisbatan qo'yilishi mumkin.

Ekranda ma'lumotning tashkil qilinishiga nisbatan qo'yiladigan bir qator talablarni ajratish mumkin:

- ekranda taqdim qilinadigan ma'lumot tushunarli, mantiqiy bog'langan, mazmuni va funksional belgilanishi bo'yicha guruhlariga taqsimlangan bo'lishi lozim;
- ekranda ma'lumotni tashkil qilishda oshiqcha kodlashtirishdan, asoslanmagan, anglab olish qiyin bo'lgan qisqartmalardan qochish lozim;
- foydalanuvchiga tanish bo'lgan atamalar (terminlar) o'rniga elektron-hisoblash mashinasiga taalluqli bo'lgan atamalardan ekranda foydalanishni minimallashtirish tavsiya qilinadi;
- ekranda ma'lumotni taqdim qilish uchun ekraning chekka zonalaridan foydalanmaslik lozim;
- ekranda faqatgina foydalanuvchi tomonidan berilgan vaqt momentida ishlov berilayotgan ma'lumot joylashgan bo'lishi lozim.

Zamonaviy dastur vositalarida ekranda ma'lumotning bir qismini ajratish uchun bir qator usullardan (priyomlardan) foydalaniladi: ma'lumotni qayta tuzilmalashtirish va zonalarini ajratish, ma'lumotning ajratiladigan qismi uchun yangi muloqot derazalari ochish, shuningdek ma'lumotning bir qismi uchun invers tasvirlar va foydalanuvchining e'tiborini tortuvchi turli xil effektlar (miltillash va boshqalar). Bu usullardan foydalanish, ayniqsa dastur vositalari uchun, psixologik jihatdan asoslangan, funksional jihatdan shartlangan va ergonomik bo'lishi lozim.

Savol-javobli xabarlar va yo'llanmalarni ekraning yuqori qismiga, ular uchun ajratilgan zonani yaqqol ko'zga tashlanadigan qilib ajratish bilan joylashtirish tavsiya qilinadi. Masalan, bu zonani ekrandagi asosiy ma'lumotdan gorizontaal chiziq bilan ajratish mumkin, shuningdek xabarlarining har xil turlarini ham qo'shimcha ma'lumot zonasida bir-biridan ajratish zarur. Masalan yo'llanmalar uchun invers tasvirdan foydalanishni tavsiya qilish mumkin; ekranda yordamchi ma'lumotlarning joylashuv zonalarini aniq identifikatsiya qilinadigan (tanib olinadigan) bo'lishi zarur: yo'llanmalar zonasi, sharhlar zonasi, boshqaruvchi xabarlar zonasi, xatolar to'g'risidagi xabarlar zonasi; ekranini zonalashtirishda alohida zonadagi belgilarning mashtabini o'zgartirishga yo'l qo'yiladi; elektron-hisoblash mashinalaridan foydalanuvchilarning e'tiborini tortadigan effektlar (miltillash, oshirilgan yorqinlik, qaytuvchi kontrast) bu zarur bo'lgan va psixologik jihatdan asoslangan bo'lgan holatlarda foydalanuvchining faoliyat loyihasi bilan qat'iy muvofiqlikda qo'llanilishi lozim.

Xulosa

Xulosa o'rnida aytish joizki, elektron darsliklar asosida o'quv mashg'ulotlarini loyihalash, undan o'quv jarayonida keng foydalanish ta'lim bosqichlari orasida uzviylikni ta'minlashda ta'limning maqsadi, mazmuni, usullari, shakllari vositalari va prinsiplari orasida uzviylikni ta'minlash lozim. Shu bilan birga zamonaviy elektron darsliklar yaratish bugunning eng dolzarb

masalalari hisoblanadi. Shuni inobatga olib, zamonaviy elektron darslik va o'quv qo'llanmalarni talab darajasida va ularni raqobatbardosh etib yaratish lozim deb o'ylayman. Yuqorida shu talablar haqida fikr yuritdim va shularga rioya etish lozim deb o'ylayman.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Агеев В.Н. Электронная книга: Новое средство соц. коммуникации. М.: 1997.
2. Тиллаев А.И. Ахборот технологиялари курслари бўйича электрон дарсликлар яратиш ва уларни таълимда қўллаш // Амалий математика ва инфорацион технологияларнинг долзарб муаммолари. – Ал-хоразмий 2012, Халқаро илмий анжуман, 2012 йил, 19–22 декабрь. – Т.: 2012. 119–120 б.
3. Ф.Закирова ва бошқ. Электрон ўқув–методик мажмуалар ва таълим ресурсларини яратиш методикаси. Методик қўлланма, Т.: ОЎМТВ, 2010. – 57 б.
4. Зиёмуҳаммадов Б., Тожиёв М. Педагогик технология–модернизациялашган ўзбек миллий модели. – Т.: “Lider Press”, 2009. – 112 с.
5. Mamadaliyev K. Technology of creation electronic manual and mechanisms of organization the teaching process in accordance with it // Eastern European Scientific Journal. – G. 2017. – 1. – p. 91–93.
6. Мамадалиёв К. Видеоматруза ва видеодарсларни ташкил қилишда модернизациялашган педагогик технологиянинг ўрни // Илмий хабарнома. – 2013. – 2–сон. 45–47 б.
7. Мамадалиёв К. Информатика таълим жараёнини лойиҳалаш фанининг электрон ўқув–методик мажмуаларини яратиш // Модернизациялашган таълим. – Т. – 9., 2014. 14–19 б.
8. Mamadaliyev K. Pedagogika ta'lim yo'nalishlari uchun o'quv adabiyotlarini yangi avlodini ta'lim jarayoniga tadbiq etish metodikasi // O'zMU xabarlar. – 2023. – 1/9–son. 132–137–bet.
9. Mamadaliyev K. Oliy ta'lim muassasalaridagi fanlarni o'qitishning metodik sistemasini ishlab chiqish va ta'lim jarayonlariga tadbiq etish metodikasi // O'zMU xabarlar. – 2023. – 1/8/1–son. 143–146–bet.
10. Тожиёв М., Мамадалиёв К. Информатика ўқитиш жараёнини лойиҳалаш. Ўқув қўлланма. – Т.: “Fan va texnologiya markazining bosmaxonasi”, 2013. 160 б.



28	Bo'lajak o'qituvchilarda akmeologik pozitsiyani rivojlantirishning mavjud holati tahlili.	
	Xaitov A.A.....	475
31	Sog'lomlashtirish sport to'garaklariga o'quvchilarni jalb etishning pedagogik shart sharoitlari (boshlang'ich sinflar misolida)	
	Xalmatova N.B.....	481
32	Ko'rish qobiliyati buzilgan o'quvchilarni fazoda mo'ljal olishida xotira jarayonlarining roli	
	Muzaffarova X., Abdullayev X.....	486
33	O'quv-tadqiqot kompetensiyasi va uning komponentlari	
	Murtazaeva U.I.....	491
34	Biologiya o'qitish metodikasida talabalar mustaqil ta'limini "eshitdim-ko'rdim-bajardim" tamoyili asosida shakllantirish.	
	Mirzayeva N.A.....	496
35	Oliy ta'lim muassasasi talabalarida jismoniy madaniyatni rivojlantirishga qaratilgan pedagogik jarayonning ta'lim texnologiyalari	
	Mamadova F.M., Nuriyev I.B.....	504
36	Boshlang'ich sinflarda axborot texnologiyalari fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish	
	Ergashev J.A.....	509
37	Strategik yondashuv asosida umumiy o'rta ta'lim maktablari faoliyatini tashkil etish va boshqarish	
	Mo'minova M.U.....	518
38	Fanlararo aloqadorlik asosida tayanch kompetensiyalarini shakllantirishning pedagogik va psixologik jihatlar	
	Babayeva M.A.....	523
39	Elektron darslik yaratish dars o'tish samaradorligini oshirish omili sifatida	
	Mamadaliyev K.R.....	529
40	Oliy ta'limda masofaviy ta'lim: muammo va istiqbollar	
	Yuldasheva M.B.....	534
41	Maktab o'qituvchilarining kasbiy madaniyatini rivojlantirish masalalari	
	Jumayeva G.T.....	538
42	Aralash talim texnologiyalari asosida bo'lajak o'qituvchilarning sog'lom turmush tarzi madaniyatini rivojlantirishni pedagogik usullari	
	Maxkamov A.Y.....	543
43	Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining bilish kompetentligini takomillashtirish	
	Kurbonov M.U.....	547
44	Gesture and embodied communicative action in medical interaction	
	Juraeva Z., Khayrullayeva S.....	550
45	Tadbirkorlik faoliyatiga texnologik ta'lim orqali yo'naltirish	
	Ibragimova M.G'.....	554
46	Bo'lajak o'qituvchilarning sanogen tafakkurini rivojlantirishning pedagogik strategiyalarini nazariy asoslari	
	Qo'chqarova F.M.....	559