

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI,
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI MAKTABGACHA VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI**

**AJINIYOZ NOMIDAGI NUKUS DAVLAT PEDAGOGIKA
INSTITUTI**



«TASDIQLAYMAN»

**Ilmiy ishlar va innovatsiyalar
bo'yicha prorektor**

K.Seitnazarov

» _____ 2025 y.

**MALAKAVIY IMTIHON
DASTURI**

Ixtisoslik: 13.00.06 - "Raqamli ta'lim nazariyasi va metodikasi
(pedagogika fanlari)"

Nukus – 2025

KIRISH

Ta'lim ijtimoiy-madaniy hodisa sifatida. Ta'lim va shaxs. Ta'lim va, jamiyat. Ta'lim, fan va madaniyat. Ta'lim umuminsoniy tajribani o'zlashtirishning asosiy usuli sifatida. "O'qitish va o'rganish" jarayonlarining nisbati. O'quv jarayonining mohiyati, omillari, qarama-qarshiliklari va mantig'i. Ta'lim shakllari va tamoyillari.

Asosiy didaktik nazariyalar: turli xil ta'lim tizimlarida shaxsni rivojlantirish nazariyasi; maqsadlarni belgilash nazariyasi va ta'lim maqsadlari taksonomiyasi; shaxsga yo'naltirilgan ta'lim nazariyasi; rivojlantiruvchi ta'lim nazariyasi; o'quv faoliyati nazariyasi va uning predmeti; mazmunli umumlashtirish nazariyasi; aqliy harakatlarni bosqichma-bosqich shakllantirish nazariyasi; so'zlarning birligi va o'rganishda aniqlik nazariyasi; muammoli, dasturlashtirilgan va kompyuterga asoslangan ta'lim nazariyasi. An'anaviy ta'limning asosiy psixologik-pedagogik muammolari va qiyinchiliklari.

Ta'lim didaktik tizim sifatida va yaxlit pedagogik jarayonning quyi tizimlaridan biri sifatida. Ta'limning ta'lim, tarbiya va rivojlantiruvchi funksiyalarining birligi.

O'quv jarayonining tuzilishi, maqsadlari va natijalari. Ta'limning ikki tomonlama va shaxsiy tabiati. O'qitish va o'qitishning o'zaro ta'siri markaziy didaktik munosabatlar sifatida. O'qitish va o'rganishning birligi. Ta'limning o'zaro bog'liqligi va talabalarning haqiqiy ta'lim imkoniyatlari. Talabalarga individual yondashish psixologiyasi. Yosh psixologiyasi. Darsni psixologik-pedagogik tahlil qilish, o'quvchi va sinf jamoasining shaxsiyati. Ta'lim va shaxsning o'zini o'zi tarbiyalash o'rtasidagi munosabatlar. O'zaro ta'lim. Talabalarga psixologik-pedagogik yordamni tashkil etishning asosiy muammolari.

O'qituvchi o'quv jarayonining subyekti sifatida. Ta'lim o'qituvchi va talabaning birgalikdagi faoliyati sifatida o'rganish. O'quv jarayonida muloqot va muloqotlar: "o'qituvchi-o'qituvchi", "o'qituvchi-ota-ona", "o'qituvchi-talaba", "talaba-talaba", "talaba - o'quv mazmuni", "talaba-men". Kasbiy va pedagogik faoliyatning mohiyati. Pedagogik mahoratning tarkibiy qismlari.

Ta'lim mazmuni.

Ta'lim mazmunining ilmiy asoslari. Ta'lim mazmuni shaxs madaniyatining asosi sifatida. Tabiat, jamiyat, inson, adabiyot, texnologiya va faoliyat usullari haqidagi bilimlar tizimi. Madaniyatni rivojlantirish va saqlashni ta'minlaydigan intellektual va amaliy ko'nikmalar tizimi. Ijodiy faoliyat tajribasi. Atrofdagi dunyoga (ish, tabiat, fan, boshqa odamlar) hissiy-ixtiyoriy va qiymatga asoslangan munosabat tajribasi. Qarashlar, e'tiqodlar, ideallar, umuminsoniy qadriyatlar tizimi. Ta'lim mazmunidagi milliy va xalqaro madaniyat. Davlat ta'lim standarti. Ta'lim mazmunini tanlash va qurish mezonlari. Ta'lim mazmunini tartibga soluvchi me'yoriy hujjatlar. Ta'lim mazmunining asosiy, o'zgaruvchan va qo'shimcha komponentlari.

Ta'lim texnologiyalari va o'qitish usullari.

Pedagogik texnologiya ta'lim jarayonining o'zgaruvchan sharoitlarida oldindan aytib bo'ladigan va tashxis qo'yiladigan natijani instrumental ravishda ta'minlaydigan tartibli harakatlar, operatsiyalar va protseduralar to'plami sifatida.

Asosiy ta'lim texnologiyalari: moslashuvchan; rivojlanayotgan; shaxsga yo'naltirilgan; dialogik, modulli; kontekstli; axborot; guruh ta'siri; taklif; multimedia texnologiyalari; o'yin texnologiyasi; pedagogik aloqa texnologiyalari, diagnostika, bashoratlash, o'z-o'zini rivojlantirish, tuzatish.

O'qitish usullari nazariyasi va tizimi.

Usullar tushunchasi va ularning tasnifi. Ta'lim faoliyatini tashkil etish usullari. Og'zaki o'qitish usullari. Amaliy o'qitish usullari. Induktiv va deduktiv o'qitish usullari. O'qitishning reproduktiv va muammoli-izlash usullari. O'rganishda shaxsni rag'batlantirish usullari. O'qitishda nazorat va o'zini o'zi boshqarish usullari. Maktab baholari va baholari psixologiyasi. Diagnostika va ogohlantirish, joriy yakuniy nazorat. Og'zaki, yozma va mashinali boshqarish usullari. Talabalar va o'qituvchilar faoliyatini baholashda rasmiyatchilikni yengish. Zamonaviy psixologik va pedagogik diagnostikaning asosiy muammolari.

Ta'limni tashkil etish modellari.

Ta'lim muassasalarining tipologiyasi va xilma-xilligi. Ta'limdagi innovatsion jarayonlar. Muallif maktablari. Ta'limni tashkil etishning dialogik, guruhli, ommaviy (frontal) shakllari. Sinfga asoslangan ta'lim tizimi.

Tarbiyaviy ishlarning boshqa tashkiliy shakllari: mahorat darslari va seminarlar; fakultativlar; o'quv sayohatlari; talabalarning uyda o'qish ishlari; o'z-o'zini o'rganish (tashqi ta'lim); kunduzgi va sirtqi ta'lim va boshqalar.

Ta'lim vositalari.

Moddiy va ma'naviy madaniyat subyektlari o'rganish vositasi sifatida. Ta'lim mazmunini didaktik vositalar yordamida modellastirish. Ta'lim vositalarining xilma-xilligi va tasnifi. Pedagogik dasturiy vositalar. Ta'limda audiovizual vositalar va kompyuterlar.

Asosiy mavzular

1. Raqamli ta'lim va raqamli pedagogikaning mohiyati. Raqamli ta'lim - bu ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, internet resurslari, sun'iy intellekt, raqamli platformalar va elektron o'quv vositalaridan foydalanish orqali bilim olish, uzatish va nazorat qilish jarayonidir. U o'quvchilarga mustaqil, moslashuvchan va interaktiv o'rganish imkonini yaratadi.

2. Raqamli savodxonlik va raqamli kompetentsiyalar. Raqamli savodxonlik - bu shaxsning raqamli texnologiyalar, kompyuter va internet vositalaridan to'g'ri, xavfsiz va samarali foydalanish ko'nikmasidir. U quyidagilarni o'z ichiga oladi: axborotni izlash, tahlil qilish va tanlash; raqamli vositalar yordamida muloqot qilish; shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish; raqamli axloqqa rioya etish.

Ya'ni, raqamli savodxonlik - bu "texnologiyadan oqilona foydalanish madaniyati".

Raqamli kompetensiya - bu shaxsning raqamli texnologiyalar yordamida kasbiy, ta'limiy va ijtimoiy faoliyatni samarali amalga oshirish qobiliyatidir. U quyidagilarni qamrab oladi: raqamli muhitda muammoni hal qilish; ma'lumotlarni tahlil qilish va yaratish; raqamli vositalardan innovatsion faoliyatda foydalanish; raqamli xavfsizlik va mas'uliyatni ta'minlash. Boshqacha aytganda, raqamli savodxonlik - bu bilim va ko'nikma, raqamli kompetensiya esa - bilimni amaliyotda qo'llash mahoratidir.

3. Raqamli ta'lim muhitlari va platformalar. Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, EdX, Coursera. Ularga qarab bir qarashda maxsus texnologiyalardek fikirlash mumkin.

4. Masofaviy, gibrid, aralash o'qitish modellari. Masofaviy ta'lim - vaqtinchalik emas, balki yangi normaning bir qismi.

5. Raqamli ta'limda metodik yondashuvlar. Raqamli ta'lim — bu o'qitish jarayonini raqamli texnologiyalar, internet resurslari va elektron o'quv platformalariga asoslangan holda tashkil etish tizimi bo'lib, unda metodik yondashuvlar ta'lim sifatini belgilovchi asosiy omil hisoblanadi.

6. Sun'iy intellekt va avtomatlashgan baholash. Sun'iy intellekt (Artificial Intelligence) - bu kompyuter tizimlarining inson fikrlash, o'rganish va qaror qabul qilish jarayonlarini taqlid etish imkonini beruvchi texnologiya. Ta'lim sohasida SI quyidagi yo'nalishlarda keng qo'llanilmoqda: O'qitishni individuallashtirish: har bir o'quvchining bilim darajasiga mos topshiriqlarni avtomatik taqdim etadi; O'quv jarayonini tahlil qilish: o'quvchining faoliyati va xatolarini aniqlab, tavsiyalar beradi; Virtual yordamchilar: ChatGPT, Google Gemini, Copilot kabi tizimlar o'qituvchilarga dars tayyorlashda, o'quvchilarga esa o'rganishda yordam beradi.

I BO'LIM. RAQAMLI PEDAGOGIKANING NAZARIY ASOSLARI

Raqamli ta'lim deyilganda ko'pincha barcha narsa ekranga ko'chib ketgan, darslar videolarga almashgan, kitoblar elektron shaklga o'tgan dunyo ko'zga tashlanadi. Lekin bora-bora tushunib borasanki, masala texnologiyada emas, balki inson o'sha texnologiya bilan nima qilayotganida. Agar o'qituvchi o'z-o'zidan hamon bir tomonlama gapirsa, ekranga o'tgani bilan dunyo o'zgarmaydi. Lekin agar u muloqotni boshqacha qursa, masalan, talaba fikrini, onlinening tez reaksiyasini, kichik harakatlarni his qila olsa, shunda raqamli muhit imkoniyatga aylanadi.

Ta'lim tarixi davomida vositalar o'zgargan. Bir paytlar oynaq kalam, keyin bosma kitob, keyin radio, televizor, komp'yuter. Har bosqichda odam "endilikda ta'lim tubdan o'zgaradi" degan. Lekin inson tabiati jiddiy o'zgarmagan. Bilishga intilish, biror narsani tushunishga ko'chish, qiyin ma'nolarni his qilish - hamon o'sha ichki jarayon. Raqamli pedagogika ana shu ichki jarayon bilan tashqi muhitning yangi qiyofa o'rtasini birlashtirishga harakat qiladi.

Raqamli kompetentsiyalar, onlayn muhit, platforma. Axborot ko'paygani ilojisiz ravishda saralashni qiyinlashtiradi. Shuning uchun raqamli pedagogikaning markazida texnologiya emas - tanlash qobiliyati turadi. Qaysi ma'lumot haqiqatga

yaqin, qaysi manba ishonchli, qaysi fikrga tayanish mumkin. Bu esa faqat o'qitish emas, biroz tarbiya, biroz shaxsiy o'sish.

Ya'ni, raqamli pedagogika - bu vositalar to'plami emas. Bu munosabatni boshqacha qurish. Va shu narsa o'rganiladi, tahlil qilinadi, qaytadan o'ylanadi.

II BO'LIM. RAQAMLI TA'LIM MUHITI VA UNING MODELLARI

Raqamli ta'lim muhiti deganda birinchi navbatda platformalar, elektron jurnallar, videodarslar yodga tushadi. Lekin bu muhit faqat vositalar majmuasi emas. U o'qitish va o'rganishning yangi fazosini anglatadi. Bir qarashda hech narsa o'zgarmagandek: o'qituvchi bor, talaba bor, vazifa bor, natija bor. Lekin muhitdagi har bir harakat boshqacha seziladi. Masalan, auditoriyada odamning yuzidagi holatni bir paytda ko'rasan, onlaynda esa u yo'q. Shuning o'zi juda katta narsa.

Gibrid ta'lim modellari bu muvozanatni topishga harakat qiladi. Darslarning bir qismi auditoriyada, bir qismi onlaynda. Ba'zan bu biroz chalkash tuyuladi, lekin shunda talaba juda qiziq holatga tushadi: u bir vaqtning o'zida ikki xil fazoda fikrlashni o'rgana boshlaydi. Auditoriyada jismoniy borligini, onlaynda fikriy harakatini sezadi.

Masofaviy ta'lim - ko'pchilik uchun avval boshida majburiyat edi. Lekin vaqt o'tib, ko'p narsa tushunib borildi. Masofaviy dars faqat videokonferentsiyalar emas. U rejalashtirishning yangi madaniyatini talab qiladi. Materialni qismlarga bo'lish, har bir qadamda kichik faollik elementlarini qo'yish, o'quvchini yo'qotmaslik uchun muloqotni nafaqat savol bilan, balki tinglash bilan ham qurish mumkin.

III BO'LIM. RAQAMLI PEDAGOGIKADA O'QITISH METODIKALARI

Endi dars – bu ma'lum vaqt oralig'ida o'qituvchi va talaba o'rtasidagi harakatlar zanjiri, birgalikda fikr yuritish usuli. Raqamli muhitda bu jarayon yanada oshkora va sezilarli bo'ladi.

O'qituvchi bu jarayonda boshlovchi kabi ko'rinadi, lekin u rahbar emas. U maydonni tayyorlaydi, ritmni belgilaydi, yo'lni ko'rsatadi. Shu bilan birga, u katta ehtiyotlik bilan ortga ham chekinadi, chunki uning maqsadi talaba mustaqil qadam qila olishini ta'minlash.

Talaba esa faqat qabul qiluvchi emas. U o'zini anglagan, harakat qilgan, izlangan ishtirokchi. Lekin bu ham xuddi o'sha oson sharoitda emas. Axborot ko'p, diqqat parchalanadi, chalg'ishlar doim nazoratdan tashqarida. Shuning uchun raqamli dars talaba uchun ham bir oz kuch, bir oz iroda talab qiladi.

Jarayonning o'zi esa shu ikki tomonning uchrashuvi. Agar bu uchrashuvda qiymat bo'lmasa, dars mexanik harakatga aylanadi — platforma ochildi, topshiriq yuklandi, video ko'rildi, o'zlashtirish esa yuz bermadi. Shunday bo'lmasligi uchun metodikada bir necha narsalar muhim bo'ladi.

IV BO'LIM. RAQAMLI BAHOLASH VA REFLEKSIYA

Baholash raqamli muhitda avvaldagidan ko'ra ko'proq ko'zga tashlanadi. Chunki ekran orqali talaba o'zini yolg'izroq his qiladi va u nimani qanchalik

o'zlashtirgani haqida tasdiqqa muhtoj bo'ladi. Shu bilan birga avtomatlashgan baholash imkoniyat beradi: tez, xolis, tizimli. Lekin shu darrov echim emas. Chunki insonning tushunishi, anglashi, fikr yuritishi raqamga to'liq solinmaydi.

Shuning uchun baholash ikki yo'ldan boradi.

Tizimli testlar, avtomat natijalar, o'quv jarayonining qay darajada ketganini ko'rsatadigan elektron platformalar. Ular juda qulay, ayniqsa katta guruhlarda. Lekin ularda bunday baholash qachon va qanday javob berganini ko'rsatadi, ammo nega va qanday fikr yuritib javobga kelganini aytmaydi.

Ikkinchi tomondan faoliyatga asoslangan baholash. Bu erda talaba tayyor ma'lumotni qaytarmaydi, u biror narsani yaratadi. Kichik loyiha, taqdimot, raqamli xarita, videolavha, model, tahlil. Shu erda uning harakati ko'rinadi. U bir joyda to'xtap qolganmi, yangicha yo'l izlaganmi, o'zini qanday his qilgan - hammasi bilinadi.

Raqamli muhitda shular ikkalasi bir-biriga suyanishi kerak. Avtomat baholash bilan loyiha orasidagi muvozanat talaba bilimini jonli qiladi. Biroz hisob, biroz tajriba.

V BO'LIM. RAQAMLI PEDAGOGIKANING MASALALARI VA ISTIQBOLLARI

Raqamli muhitga kirib kelganda avval shunday his tug'iladi. Go'yo imkoniyatlar cheksiz. Barcha ma'lumot qo'l ostida. Darsni qay vaqtin istasan o'tkazasan. Talaba istagan vaqtda materialni ochib ko'radi. Raqamli muhit erkinlik beradi. Lekin erkinlikning narxi mas'uliyat. Har kim bu mas'uliyatni darrov ko'tara olmaydi. Talaba ham, o'qituvchi ham. Ba'zan material bor, lekin harakat yo'q. Bu holat alohida echim talab qiladi. Majburlash emas, ma'no berish. Agar talaba materialni o'ziga tegishli deb his qilsa, unga harakat paydo bo'ladi. Aks holda u ekran ortasida yo'qolib ketadi.

Axborot ko'p. Endi kamlikdan emas, ko'plikdan qiynaladi odam. Qaysi manbaga ishonish. Qaysi fikr to'g'ri. Chuqurlik qaerda. Shu erda kritik fikr asosiy quvvatga aylanadi. Buni oddiy qilib o'rgatib bo'lmaydi. Uniidan o'tish kerak. Savol qo'yish. Savolni qabul qilish. Savolda qolish.

Sun'iy intellekt paydo bo'ldi. U avval yordamchi edi, endi hamkorga o'xshay boshladi. U tez topadi. Tez umumlashtiradi. Lekin insonning ichki harakati boshqa. Inson tushunadi. His qiladi. Ustozning qirrasi mana shu erda to'xtab qolmaydi. U inson holatini seza oladi. AI esa hozircha faqat izohlaydi. Shuning uchun raqamli pedagogikada o'qituvchi roli yo'qolmaydi. U o'zgaradi. U qo'ldan qo'lga material berishdan ko'ra, idrokni yo'lga soladi.

Yana bir masala xayolimda aylanadi. Raqamli muhit tenglik va notenglikni bir vaqtda yaratadi. Qandaydir talabaning uyida internet yaxshi, boshqasida yo'q. Birida qurilma yangi, boshqasida eski. Birida tinch sharoit, boshqasida shovqin. Shuning uchun raqamli ta'limni faqat texnik masala deb ko'rish noto'g'ri. U ijtimoiy masala. Adaolatga bog'liq. Shu erda siyosat, iqtisod, madaniyat aralashib ketadi.

Kelajak haqida o'ylasak, raqamli pedagogika qaytib ketmaydi. U o'zgaradi, yosharib turadi. Bugungi platforma ertaga yangisiga aylanadi. Lekin insonda

qoladigan narsa - o'zlashtirish qobiliyati. Matnni his qilish. Savolni qo'yish. E'tiborni bir joyda ushlab turish. Shu jihatlar qadimiy, ular hali ham markazda.

Shuning uchun istiqbol deganda men tezlikni emas, chuqurlikni his qilaman. Raqamli muhitga moyillik bo'lishi mumkin, lekin insonning o'z o'rnini hamisha yurakda. Dars degani hali ham ikki odamning uchrashuvi. Agar bu uchrashuvda samimiyat bo'lsa, texnologiya xizmatchiga aylanadi. Agar yo'q bo'lsa, texnologiya devorga aylanadi.

Raqamli pedagogika bu texnologiyalar yig'indisi emas. Bu insonning o'zini yangi muhitda qanday tutgani, o'qituvchi va talaba o'rtasidagi munosabatning qanday o'zgargani haqidagi tajriba. Odam ekranga qaraganida undagi matnni emas, o'zidagi savolni ko'radi. Shuning uchun raqamli ta'limda eng muhim narsa - ma'no bilan bog'liqlik. Agar ma'no bor bo'lsa, texnologiya vositaga aylanadi. Agar yo'q bo'lsa, u devorga aylanadi.

O'qituvchi bu jarayonda jarayonni boshqaruvchi emas, balki tajriba muhitini tuzuvchi. U materialni emas, idrokni harakatga keltiradi. Talaba esa qabul qiluvchi emas, izlovchi. U to'xtab qolsa ham, adashsa ham, bu o'rganishning bir qismi. Raqamli muhit shoshilmaydiganlarga ham, tez harakat qiladiganlarga ham imkoniyat beradi. Lekin har ikkisiga ham yo'l ko'rsatish kerak.

Kelajakda raqamli ta'lim yana o'zgaradi. Yana yangi platformalar paydo bo'ladi, yangi sun'iy intellekt xizmatchilari. Lekin ta'limning o'zagi o'zgarmaydi: insonning o'zini anglashi, fikr yuritishi, munosabati, savoli, javobi. Shu narsa hali ham jarayonda.

ASOSIY ADABIYOTLAR

1. Begimkulov U.Sh., Xamdamov R., Sayfiev J. Elektron ta'lim: nazariya va amaliyot. T., 2021.
2. Shodmonova S.H., Ruzieva D.R. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. T., 2020.
3. Gulomov S.S. Axborot tizimlari va texnologiyalari. T., «Sharq», 2020.
4. Polat e.S. Teoriya i praktika distantsionnogo obucheniya. M., 2021.
5. Sergeev A.M. Tsifrovaya pedagogika. M., 2020.
6. Xamdamov R, Begimkulov U., Taylakov N. Ta'limda axborot texnologiyalari. «O'zbekiston Miliy Ensiklopediyasi». T. 2010.
7. Xamdamov R, Begimkulov U., Taylakov N. Sayfiev J. Elektron universitet. Elektron Vazirlik. Masofaviy ta'lim texnologiyalari. «O'zbekiston Miliy Ensiklopediyasi». T. 2011.
8. Taylaqov N.I. Uzluksiz ta'lim tizimi uchun informatikadan iquv adabiyotlari yangi avlodini yaratishning ilmiy pedagogik asoslari. Monografiya. – T.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2005. -160 b.
9. Ahmedov A.B., Taylaqov N.I. Informatika. Akademik litseylar va kasb-hunar kollejlari uchun darslik. -T.: O'zbekiston, 2001.-272 b.
10. Ahmedov A., Taylaqov N. Informatika. AL va KHK uchun darslik. –T.: O'zbekiston, 2002. 2- nashri. -272 b (2004. 3-nashri).
11. Taylaqov N.I EHM ishlari va hisob usuli. KHK uchun darslik. –T.: «Ijod duyosi» nashryot uyi, 2003. - 224 b.
12. Xolmatov T.X., Taylaqov N.I., Nazarov U.A. Informatika va hisoblash texnikasi. Oliy iquv yurtlari uchun o'quv qo'llanma. -T.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2001. -192 b.
13. Xolmatov T.X., Taylaqov N.I., Nazarov U.A. Informatika. Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. -T.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2003. -254 b.
14. M.Alaminov, I.Kunnazarov, M.Allambergenova Internet ha'm elektron pochtdan paydalaniw tiykarlari. (Oqiqliq qollanba) N.2002j.
15. M.Allambergenova, A.Kenesbaev Htmlda sayt jaratiw. (metodikaliq oqiw qollanba) NMPI 2018j.
16. Allambergenova M., Taylakov U. Interaktiv o'quv majmua: nazariya va amaliyot. Monografiya Toshkent, Fan va texnologiya 2013 y.
17. Mavlyanov A. Abdalova S. M.Allambergenova, Ilyasova Z.O'quv mashg'ulotlarini tashkil etishda ta'lim texnologiyalari. O'quv qo'llanma Toshkent 2013 y.
18. M.Allambergenova, B.Tlegenov Muammoli o'qitishning mohiyati va o'ziga xos xususiyatlari. O'quv qo'llanma Toshkent 2019 y.
19. M.Allambergenova, Z.Ilyasova Kompyuter grafikasi. O'quv qo'llanma Toshkent 2019 y.
20. Allambergenova M., Asanova U., Jumamuratov A., Aytimbetov Yu. Kompyuter tamiyinlenio'i. Darslik Toshkent 2020y. Abdalova S.R., Qorayev S.B., Alambergenova M.X., Abdugalilova Sh.A. "Pedagogik mahorat" fani o'quv

mashg'ulotlarini o'tkazish usullarini takomillashtirish mexanizmlari. Darslik.- Toshkent.: 2022.

21. A. A. Abdukadirov, A. X. Pardaev; red. M. Sodikova. Masofali o'qitish nazariyasi va amaliyoti. monografiya / - T. : Uzbekiston respublikasi fanlar Akademiyasi " FAN " nashriyoti, 2009. - 145 s.

22. Teoriya i praktika distantsionnogo obucheniya. ucheb. posobie dlya stud. vuzov, obuch. po ped. spets. / Pod red. prof. E. S. Polat. - M. : Akademiya, 2004. - 416 s. - (Visssh. prof. obrazovanie).

23. Elektronnye sredstva distantsionnogo obucheniya VZFEI: elektronnoe prilozhenie k jurnal "Kompyuternye uchebnye programmi i innovatsii". Vyp. 2. - M. : VZFEI, 2005. - 1 CD-ROM. - 1 ekz. - B. ts.

24. Informatsionnye texnologii i sredstva distantsionnogo obucheniya.: ucheb. posobie / I. M. Ibragimov ; red. E. V. Roslyakova. - 3-e izd., ster. - M. : Izd. tsentr "Akademiya", 2008. - 336 s. - (Visssh. prof. obrazovanie).

25. Sovremennye metody prepodavaniya v vuzax : uchebno - metod. posobie. - T. : M-vo visssh. i sred. spets. obrazovaniya. In-t problem visssh. i sred. spets. shkoli, 2001. - 192 s.

26. Zaynalov N.R, Porsaev G.M, Usmanov I.A. Informatsionnye texnologii. Samarkand. 2003 god.

27. Yuldashev U.Yu , Zakirova.F.M. Metodika prepodavaniya informatiki.- T.: TDPU, 2005.

28. Yuldashev U.Yu , Boqiev R.R., Zakirova.F.M. Informatika o'qitish metodikasi. O'quv-metodik qo'llanma. -T.:Aloqachi, 2004.

29. Gulomov S.S. va boshk. Axborot tizimlari va texnologiyalari. Toshkent., «ShARK», 2000.-591 b.

30. Olifer V.G. Komp'yuternie seti. Printsipi, texnologii, protokoli: Ucheb. posobie dlya stud.vuzov/-3-e izd.-M.; SPB.; Nijniy Novgorod: Piter,2006.-958s.

31. Trofimova I.P. Sistemi obrabotki i xraneniya informatsii. M.: Visssh. shkola, 1989.

32. «Elektron universitet. Masofaviy ta'lim texnologiyalari.» Oliy ta'lim muassasalari uchun/ A.Parpiyev, A.Maraximov, R.Hamdamiy, U.Begimkulov, M.Bekmuradov, N.Tayloqov. O'zME davlat ilmiy nashriyoti.-T.: 2008, 196 b.

33. Gasov V.M., Siganiyenko A.M. Metodi i sredstva podgotovki elektronnix izdaniy, Moskva, MGUP, 2001, 735 str.

34. Krasnova G.A., Belyayev M.I., Texnologii sozdaniya elektronnix obuchayushix sredstv M., MGIU, 2001, 224 str.

35. Bashmakov I.A, Razrabotka kompyuternix uchebnikov i obuchayushix sistem, M.:Informatsionno-izdatelskiy dom "Filin", 2003, 616 s.

36. Zaynalov N.R, Porsayev G.M, Usmanov I.A. Informatsionnye texnologii. Samarkand. 2003 god.

37. Kolesnichenko O.V. Shishigin I.V. Apparatnye sredstva RS – 4-ye izd., pererab. Dop. – SPb. : BXV-Peterburg, 2001.—1024 s.

38. Leontev V.P. Noveyshaya ensiklopediya personalnogo kompyutera 2002. – M.:OLMA-PRESS, 2002 – 920 s.

39. Arxitektura PK, komplektuyushiye, multimedia. - Rudometov Ye., Rudometov V. – Piter, 2000.
40. M.Guk. Ensiklopediya. Arxitektura IBM PC.: SPb, Piter., 2003. –928s.
41. Kaxxarov A.A., Avazov Yu.Sh., Ruziyev U.A. Kompyuter tizimlari va tarmoqlari. –T.: Fan va texnologiya, 2020. -450 b.
42. E.K.Samerxanova, Ye.P.Krupoderova, I.V.Panova «Sifrovie resursi dlya organizatsii obrazovatel'nogo protsessa i otsenki dostijeniy obuchayushixsya v distansionnom formateiashvili» N.Novgorod: Mininskiy universitet, 2020. 50 s. ISBN 978-5-85219-694-1.
43. M.V.Makarova Ispolzovaniye sifrovix laboratoriy v shkolnom i vuzovskom obrazovanii // Vestnik pedagogicheskix innovatsiy. 2014. - №3(35). – S. 82-85.
44. Sergeyeva I.V. Sifrovoy pedagog a onlayn obrazovanii // Nauchnie trudi Instituta neprerivnogo professionalnogo obrazovaniya. 2016. -№6(6). – S. 117-122.
45. Yaroslavseva Ye.I. Chelovek v sifrovom prostranstve – dopusk k obrazovaniyu ili prosvesheniyu? // Vissheye obrazovaniye dlya XXI veka. Dokladi i materialy. Simpozium «Vissheye obrazovaniye i razvitiye cheloveka». 2015. - S. 27-36.
46. Sharonin Yu.V. Sifrovie texnologii v visshem i professionalnom obrazovanii: ot lichnostno oriyentirovannoy smart- didaktiki k blokcheynu v selevoy podgotovke spetsialistov // Sovremennye problemi nauki i obrazovaniya. - 2019. - № 1.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=28507> (data obrasheniya: 24.11.2019).
47. SH.S.Shodmonova va boshqalar. Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti. Darslik T.- 2019.
48. Ó.Tolipov, D.Rózieva Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat T.-2019.
49. В.Г.Закирова и др. Теория обучения: учебное пособие, Казань – 2018.
50. Р.Г.Габдрахманова, И.Ф.Яруллин. Теория обучения и педагогические технологии: краткий конспект лекций, Казань-2013.
51. Molly Zhou, David Brown Educational Learning Theories GALILEO, University System of Georgia 2017.
52. Bates T. Teaching in a Digital Age. 2nd ed., 2019.
53. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. 2022.
54. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. 2021.
55. Zhang, W., Zhu C. Digital Learning Ecosystems in Higher Education. Springer, 2020.
56. Holmberg B. The Theory and Practice of Distance Education. Routledge, 2020 (revised edition).

Internet manbalar

1. <https://shalaginov.eom/2014/1/30/> /
2. www.uztelekom.uz
3. www.nist.gov
4. <https://ieeexplore.ieee.org>
5. www.iopscience.iop.org
6. <https://whatistechtarget.com>
7. <https://cyberleninka.ru>
8. www.esds.co.i
9. www.ievbras.ru
10. <https://en.wikipedia.org>

Tuzuvchilar:

1. p.f.f.d., docent. Ótepbbergenov J.S.;
2. p.f.n., docent. M Allambergenova
3. p.f.f.d., docent. Ilyasova Z.K.;
4. t.f.d., dots. Seitnazarov K.K.;
5. t.f.d., dots. Oteniyazov R.I.;

Ixtisoslik fanlaridan imtihon topshirish uchun savollar ro'yxati
13.00.06- Raqamli ta'lim nazariyasi va metodikasi (pedagogika fanlari)

1. Raqamli pedagogikaning mazmuni va mohiyati.
2. Raqamli ta'lim muhiti: asosiy komponentlar va vazifalar.
3. Raqamli kompetentsiya tushunchasi va uni shakllantirish sharoiti.
4. Masofaviy, gibrid va aralash ta'lim modellari: solishtirma tahlil.
5. Raqamli muhitda o'qituvchining professional roli.
6. Raqamli ta'limda talaba faolligini qo'llab-quvvatlash usullari.
7. Axborot ortiqchaligi va diqqatni boshqarish muammosi.
8. Raqamli pedagogikada muloqot va psixologik qo'llab-quvvatlash.
9. Raqamli ta'limda metodik stsenariylar va dars dizayni.
10. Onlayn va oflayn vositalarning integratsiyasi.
11. Raqamli ta'lim platformalari (Moodle, Google Classroom, Teams va h.k.).
12. Kompetentsiyaga asoslangan ta'lim va raqamli muhit.
13. Raqamli baholash: avtomatlashgan testlar va faoliyat asosida baholash.
14. Portfolio va raqamli loyihalarni baholash mezonlari.
15. Sun'iy intellektdan ta'limda foydalanish imkoniyatlari va cheklavlari.
16. Raqamli savodxonlik va media savodxonlik.
17. Bilimni vizuallashtirish texnologiyalari (Mind-map, Concept-map, interaktiv xaritalar).
18. Kollaborativ o'qitish vositalari (Jamboard, Padlet, Miro va boshqalar).
19. Raqamli ta'limda insoniy omilni saqlash muammosi.
20. Raqamli pedagogikaning ijtimoiy va madaniy oqibatlari.
21. Asinxron va sinxron onlayn darslar farqi.
22. Virtual sinf tushunchasi va uni tashkil qilish.
23. Raqamli muhitda dars uchun material tayyorlash qoidalari.
24. Mikro-o'rgatish (microlearning) texnologiyasi.
25. Mul'timedia kontentdan foydalanish tamoyillari.
26. Video-darslar sifat mezonlari.
27. Vebinarlarni samarali o'tkazish qoidalari.
28. Podkastlardan ta'limda foydalanish.
29. Onlayn muhokama forumlarini boshqarish.
30. Masofaviy laboratoriyalar va simulyatorlar.
31. Interaktiv test vositalari (Kahoot, Quizizz, Socrative).
32. Virtual ta'limda fikrlash va mulohaza qobiliyatini rivojlantirish.
33. Onlayn ta'limda motivatsiyani shakllantirish.
34. Raqamli o'quv kontentini moslashtirish (adaptiv ta'lim).
35. Mul'timodal o'qitish kontseptsiyasi.
36. Elektron ta'lim stsenariylarini modellashtirish.
37. Gamification (o'yinlashtirish) ta'limda.
38. Raqamli pedagogik dizayning asosiy printsiplari.
39. Tsifrlashtirilgan ta'limda etik muammolar.

40. Raqamli ta'limda fyor-feedback berish madaniyati.
41. Raqamli o'rganishda kognitiv yuklama.
42. Diqqatni tsiklik faollashtirish usullari.
43. Raqamli muhitda muloqot psixologiyasi.
44. Studentda mustaqil o'qish mas'uliyatini shakllantirish.
45. Refleksiya mexanizmlari (darsdan keyingi fikrlash).
46. Raqamli muhitda ijtimoiy-emotsional qo'llab-quvvatlash.
47. Onlayn guruh dinamikasi.
48. Ta'limda empatiya va inson omili.
49. Elektron attestatsiya jarayoni.
50. Raqamli muhitda "kutish va javob" tamoyili.
51. Talabalarning raqamli o'qish uslublari.
52. Talabalarda axborot tanlash madaniyatini rivojlantirish.
53. Overscrolling va diqqat parchalanishi.
54. Raqamli muhitda stress va yuklamani boshqarish.
55. Onlayn o'qitishda xavfsizlik va etika.
56. Korporativ talabalar (masofaviy ishlovchilar) bilan ishlash.
57. Birinchi kurs talabalarini raqamli muhitga moslashtirish.
58. Raqamli muhitda "o'rganish qiyinchiliklari" bilan ishlash.
59. Talabalarda ijodiy tafakkurni rivojlantirish.
60. Raqamli muhitda shaxsiy o'quv traektoriyalari.
61. LMS va CMS tizimlari farqi.
62. MOOC platformalarining ta'limdagi o'rni.
63. Learning Analytics (o'quv faoliyatini tahlil qilish).
64. Adaptive Learning (adaptiv o'qitish algoritmlari).
65. Proctoring texnologiyalari va akademik xolislik.
66. Big Data ta'limda.
67. Blockchain ta'limda (diplom va natijalarni tasdiqlash).
68. AR/VR texnologiyalari o'qitishda.
69. Metaverse ta'lim imkoniyatlari.
70. Smart-campus kontseptsiyasi.
71. Elektron kutubxonalar va resurslar bazasi.
72. Cloud-texnologiyalar ta'limda.
73. Mobile Learning (mobil o'qitish) strategiyalari.
74. ChatGPT va boshqa AI-assistentlardan foydalanish qoidalari.
75. Avtomatlashtirilgan baholash algoritmlari.
76. Student faolligini real-time monitoring qilish.
77. Raqamli identifikatsiya va avtorizatsiya.
78. Ijtimoiy tarmoqlar ta'limda.
79. Elektron o'quv materiallarining yuridik huquqlari.
80. Learning Ecosystem tushunchasi.
81. Raqamli ta'lim infratuzilmasini tashkil qilish.
82. Oliy ta'limda elektron jurnal va reyting tizimlari.
83. Portfolio platformalarini tanlash mezonlari.

84. Fanlararo raqamli integratsiya.
85. Talabalarning raqamli tadqiqot faoliyati.
86. Loyiha-faoliyatli o'qitish raqamli muhitda.
87. Masofaviy tajriba-amalotini tashkil qilish.
88. Oliy ta'limda raqamli pedagog kadrlar tayyorlash.
89. Maktabda raqamli ta'lim resurslarini joriy etish muammolari.
90. Raqamli ta'lim sifatini baholash indikatorlari.
91. STEM va STEAM ta'lim modellari.
92. Robototexnika asoslarini o'qitishda raqamli texnologiyalar.
93. Talabalarning raqamli portfoliosini yuritish qoidalari.
94. Ilmiy-tadqiqotda raqamli aniq metodlar.
95. Ta'limda axloqiy masalalar va raqamli madaniyat.
96. Raqamli pedagogikaning normativ-huquqiy asoslari.
97. Ta'limning raqamiy iqtisodiyot bilan bog'liqligi.
98. Raqamli ta'lim va ish bozori kompetentsiyalari.
99. Raqamli pedagogikaning kelajak tendentsiyalari.
100. Inson – texnologiya – tafakkur o'zaro bog'lanishi.

Tuzuvchilar:

1. p.f.f.d., docent. Ótepbergenov J.S.;
2. p.f.n., docent. M Allambergenova
3. p.f.f.d., docent. Ilyasova Z.K.;
4. t.f.d., dots. Seitnazarov K.K.;
5. t.f.d., dots. Oteniyazov R.I.;