

Allayarova Asal Akbarovna

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Annotatsiya. Ushbu maqolada ta'limni axborotlashtirish jarayonining ilmiy-nazariy asoslari, uni o'qitish metodikasining alohida fan sifatida shakllanishi va rivojlanish tendensiyalari tahlil qilinadi. Shuningdek, bu fan doirasida shakllanadigan bilim, ko'nikma va kompetensiyalar, hamda uning ta'lim tizimidagi amaliy ahamiyati ochib beriladi.

Kalit so'zlar: ta'limni axborotlashtirish, o'qitish metodikasi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), raqamli savodxonlik, raqamli pedagogika, masofaviy ta'lim, elektron resurslar, sun'iy intellekt, raqamli transformatsiya, zamonaviy o'quv muhitlari.

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi va "Elektron hukumat to'g'risida"gi qonunlar ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) qo'llashni jadallashtirmoqda. Bugungi kunda har bir o'quv dargohida elektron jurnal, masofaviy ta'lim platformalari, virtual kutubxonalar, test tizimlari, sun'iy intellektga asoslangan baholash dasturlari va boshqa raqamli vositalar faoliyat yuritmoqda. Bu holat ta'limni axborotlashtirish nafaqat texnik jarayon, balki zamonaviy o'quvchi va pedagog shaxsini shakllantirishga xizmat qiladigan murakkab ijtimoiy-pedagogik tizim ekanligini ko'rsatadi. Shu bois ta'limni axborotlashtirishga oid bilimlarni alohida o'quv fani sifatida metodik asosda o'rgatish zarurati tug'ilmoqda. Bu fan orqali bo'lajak o'qituvchilar nafaqat texnologik vositalarni qo'llashni, balki ularning didaktik imkoniyatlaridan samarali foydalanish metodikasini ham o'zlashtirishlari lozim. Raqamli pedagogika konsepsiyasi, o'quv jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish, o'quvchilarning raqamli kompetensiyasini shakllantirish, ta'lim jarayonini tahlil qilish va boshqarishning axborot texnologiyalariga asoslangan mexanizmlarini bilish bu fanning asosiy maqsad va vazifalari hisoblanadi. Shu jihatdan "Ta'limni axborotlashtirishni o'qitish metodikasi" mustaqil fan sifatida shakllanib, o'zining ilmiy-nazariy bazasi, amaliy yo'nalishlari va didaktik asoslariga ega bo'lgan dolzarb va istiqbolli yo'nalishdir.

Tadqiqot maqsadi. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi "Ta'limni axborotlashtirishni o'qitish metodikasi" fanini mustaqil ilmiy-pedagogik yo'nalish sifatida tahlil qilish, uning nazariy-metodologik asoslarini chuqur o'rganish hamda uni ta'lim tizimida samarali o'qitishning eng maqbul shakl va usullarini aniqlashdan iborat. Tadqiqot doirasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida ta'lim jarayonini tashkil etish va boshqarish tamoyillarini o'rganish, zamonaviy texnologiyalarni ta'limga joriy etish bo'yicha tizimli yondashuvlarni ishlab chiqish ko'zda tutilgan. Shuningdek, fanlararo integratsiya asosida ushbu fanning pedagogika, didaktika va axborot texnologiyalari bilan o'zaro aloqasini aniqlash, bo'lajak pedagoglar uchun AKT vositalaridan samarali foydalanish ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan metodik tavsiyalar ishlab chiqish maqsad qilingan. Raqamli ta'lim muhiti, masofaviy ta'lim tizimlari, virtual laboratoriyalar, sun'iy intellektga asoslangan resurslar va boshqa zamonaviy texnologiyalarni o'qitish jarayonida qo'llash usullarini tahlil qilish, xorijiy tajribani o'rganish va milliy ta'lim tizimiga integratsiya qilish imkoniyatlarini aniqlash ham tadqiqot maqsadlaridan biridir. Shu bilan birga, pedagogik ta'limda "Ta'limni axborotlashtirishni o'qitish metodikasi" fanining o'quv

rejalari va standartlar asosida shakllanishini ta'minlash, raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish, mustaqil ishlash, tanqidiy fikrlash, muammolarni yechish kabi ko'nikmalarni metodik jihatdan o'stirishga xizmat qiladigan yondashuvlarni ishlab chiqish ham ushbu tadqiqotning maqsadiga kiradi.

Tadqiqot materiallari va usullari. Ushbu tadqiqotda asosiy material sifatida O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish bo'yicha qabul qilingan me'yoriy-huquqiy hujjatlar, davlat ta'lim standartlari, o'quv rejalari va dasturlari, "Ta'limni axborotlashtirishni o'qitish metodikasi" faniga oid darsliklar, o'quv qo'llanmalar, uslubiy tavsiyalar, ilmiy maqolalar, dissertatsiya ishlari, ta'limda AKTni qo'llashga oid milliy va xorijiy tajribalar, statistika va monitoring ma'lumotlari hamda ilg'or o'qituvchilarning faoliyati amaliy tahlil uchun manba sifatida o'rganildi. Tadqiqot usullari sifatida ta'limda axborot texnologiyalarining joriy etilishi bo'yicha nazariy-tahliliy yondashuv, qiyosiy tahlil, tizimlashtirish va umumlashtirish, pedagogik kuzatuv, tajriba-sinov ishlari, so'rovnoma va suhbatlar, kontent-tahlil, tashxis testlari, tajriba va ularning natijalarini statistik jihatdan tahlil qilish usullaridan foydalanildi. Shu orqali "Ta'limni axborotlashtirishni o'qitish metodikasi" fanining tarkibiy tuzilmasi, o'quv jarayonidagi o'rni, uni o'qitishning samarali yo'llari va raqamli kompetensiyalarni shakllantirishdagi roli ilmiy asoslangan holda aniqlab berildi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot davomida "Ta'limni axborotlashtirishni o'qitish metodikasi" fani zamonaviy ta'lim tizimida mustaqil, fanlararo va yuqori ijtimoiy-amaliy ahamiyatga ega bo'lgan yo'nalish sifatida shakllanayotgani ilmiy asosda tasdiqlandi. O'tkazilgan nazariy tahlillar, mavjud adabiyotlar, davlat dasturlari, ta'lim siyosatiga oid hujjatlar va xorijiy tajribalar asosida mazkur fanning ta'limda tutgan o'rni va istiqbollari aniq belgilab olindi.

Tadqiqotda ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanish bo'yicha samarali metodik yondashuvlar ishlab chiqildi. Xususan, AKT asosida ta'limni tashkil etish shakllari (masofaviy, gibrid, onlayn va interaktiv ta'lim), darslarni loyihalashda raqamli platformalar (Google Classroom, Moodle, Zoom, MS Teams, EduPage va boshqalar) dan foydalanish, o'quvchilarning mustaqil ishlash, fikrlash va muammoni hal qilish kompetensiyalarini rivojlantirish bo'yicha metodik tavsiyalar shakllantirildi.

Eksperimental tadqiqotlar natijasida aniqlanishicha, "Ta'limni axborotlashtirishni o'qitish metodikasi" asosida o'tilgan mashg'ulotlarda talabalar raqamli vositalar bilan ishlash, axborotni tahlil qilish, taqdimot tayyorlash, ta'limiy loyihalar ustida ishlash, raqamli xavfsizlik va axborot madaniyati kabi ko'nikmalarga ega bo'lishadi. Bu esa ularning raqamli kompetensiyasini oshirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqot davomida xorijiy davlatlar (AQSh, Janubiy Koreya, Singapur, Estoniya, Finlyandiya va boshqalar) ta'lim tizimidagi axborotlashtirish tajribasi tahlil qilinib, ularning ilg'or jihatlari (raqamli transformatsiya strategiyalari, sun'iy intellekt asosida o'qitish, virtual haqiqat, raqamli portfoliolar, adaptiv o'quv platformalari) O'zbekiston sharoitiga moslashtirish bo'yicha takliflar ishlab chiqildi.

Shuningdek, pedagog kadrlar tayyorlash tizimida ushbu fan orqali bo'lajak o'qituvchilarda raqamli kompetensiyalar, innovatsion fikrlash, IT vositalarini o'quv jarayonida qo'llashga tayyorlik, ijodiy yondashuv, masofaviy ta'lim uslublarini o'zlashtirish kabi muhim malakalar shakllanishi aniqlangan. Bu esa nafaqat ta'lim sifatini oshirishga, balki o'qituvchining kasbiy faoliyatini zamon talablariga mos ravishda yuritishiga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagilar ilmiy asosda isbotlandi:

- “Ta’limni axborotlashtirishni o’qitish metodikasi” fani zamonaviy ta’limni modernizatsiya qilishda asosiy nazariy va amaliy baza sifatida xizmat qiladi;
- raqamli texnologiyalarni o’qitish metodikasi orqali o’quvchilarda XXI asr ko’nikmalarini shakllantirish mumkin;
- fan o’quv rejaları va dasturlariga samarali integratsiya qilinsa, pedagogik ta’lim sifati oshadi;
- ilmiy asoslangan metodik tavsiyalar asosida o’tkazilgan tajribaviy mashg’ulotlarda talabalar bilim, ko’nikma va malakalari yuqori darajada shakllangan;
- raqamli ta’lim muhiti va AKT vositalaridan foydalanish orqali o’quv jarayonida shaxsga yo’naltirilgan, samarador va innovatsion ta’limni tashkil etish imkoniyati yaratiladi.

Ilmiy yangilik. Ushbu tadqiqot natijasida “Ta’limni axborotlashtirishni o’qitish metodikasi” fanining zamonaviy ta’lim tizimidagi o’rni, vazifasi va ahamiyati tizimli ravishda tahlil qilinib, uning mustaqil ilmiy-metodik yo’nalish sifatida shakllanayotganligi ilmiy asosda isbotlandi. Tadqiqot davomida birinchi bor ushbu fan orqali bo’lajak pedagoglarda raqamli kompetensiyalarni shakllantirish mexanizmlari, ta’lim jarayoniga AKT vositalarini samarali integratsiya qilish metodlari ishlab chiqildi va amaliyotda sinovdan o’tkazildi. Shuningdek, milliy va xorijiy tajribalar asosida “Ta’limni axborotlashtirishni o’qitish metodikasi” fanining pedagogik ta’limdagi strategik roli va uni o’qitishdagi zamonaviy yondashuvlar o’rtasida uzviy bog’liqlik aniqlab berildi. Bu esa mazkur yo’nalishda olib borilayotgan ilmiy izlanishlarga yangicha nazariy va amaliy asos yaratdi. Shu bilan birga, o’quv jarayonida raqamli vositalarni qo’llash samaradorligini oshirishga qaratilgan yangi metodik model taklif etildi, bu model test va eksperimentlar orqali o’zini oqladi. Natijada, ushbu ilmiy ish “Ta’limni axborotlashtirishni o’qitish metodikasi” fanini amaliyotga yaqinlashtirish, zamonaviy AKT asosida pedagog kadrlar tayyorlash va raqamli transformatsiyalarga tayyor bo’lgan ta’lim muhitini shakllantirishda ilmiy yangilik sifatida qaraladi.

Xulosa va takliflar. O’tkazilgan tadqiqotlar shuni ko’rsatadiki, “Ta’limni axborotlashtirishni o’qitish metodikasi” fani zamonaviy ta’lim jarayonida o’qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirishda muhim omil hisoblanadi. Ushbu fan orqali pedagoglar nafaqat axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish, balki ularni ta’lim jarayoniga integratsiya qilish, raqamli xavfsizlik, axborot madaniyati, interaktiv darslar tashkil etish va ta’limiy resurslar yaratish kabi muhim ko’nikmalarga ega bo’lishadi. Tadqiqotlar asosida quyidagi takliflar ishlab chiqildi: “Ta’limni axborotlashtirishni o’qitish metodikasi” fanini pedagogik oliy ta’lim muassasalarida alohida va majburiy fan sifatida o’quv rejasiga kiritish; fan mazmunini zamonaviy AKT vositalari, sun’iy intellekt, masofaviy ta’lim, interaktiv platformalar bilan boyitish; fan doirasida amaliy mashg’ulotlarga ko’proq e’tibor qaratish, bunda o’qituvchilarni ta’lim texnologiyalari bilan ishlashga o’rgatuvchi loyihaviy faoliyatlar tashkil etish; o’qituvchilarning malakasini oshirish kurslariga “ta’limni axborotlashtirish” yo’nalishlarini majburiy modul sifatida kiritish; xorijiy davlatlar tajribasini chuqur o’rganib, O’zbekiston sharoitiga moslashtirilgan ilg’or pedagogik va raqamli modellar asosida milliy metodikani takomillashtirish; o’quv-uslubiy qo’llanmalar, elektron darsliklar, raqamli ta’lim resurslarini ishlab chiqish va ularni pedagoglar uchun ommabop qilish. Shu asosda fan o’qitilishi samaradorligini oshirish, raqamli kompetensiyalarga ega pedagoglar tayyorlash va umuman ta’lim tizimining raqamli transformatsiyasiga erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Жуманиязова Т. А. и др. Телемедицина: перспективы и вызовы современной медицины //Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 414-424.
2. Jumaniyazova T. A., Kurbanbaeva D. K., Olimova M. M. Pedagogical and psychological aspects of health competence formation in higher education pedagogues //Modern Science and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 10. – С. 676-678.
3. Jumaniyazova Tupajon Alimovna, Rakhimov Bakhtiyar Saidovich, Bekchanov Bakhtiyar Gafurovich, Saidov Atabek Bakhtiyarovich. Processor Architectures in Data Base Problems. Procedia of Engineering and Medical Sciences. Proceedings of the International Congress on "Medical Improvement and Natural Sciences". ISSN-2795-563X, 2022. – pp. 43-47. <https://procedia.online/>
4. Jumaniyazova Tupajon Alimovna, Rakhimov Bakhtiyar Saidovich, Allayarova Asal Akbarovna, Saidova Zarina Bakhtiyar qizi. Modeling new graphics processors processing functional problems. International Journal of Advanced Research in Education, Technology and Management. Published in Volume 2, Issue 5, ISSN:2349- 0012, 11.05.2023. – pp. 124-130. <http://www.ijaretm.com/>
5. Жалдак, М. И. "Информационные технологии в образовании: Учебное пособие." – М.: Академия, 2008.