

TIBBIY TA'LIMDA RAQAMLASHTIRISHNING AHAMIYATI

Axmedova Madina Abdurasulovna

*Bekobod Abu Ali Ibn Sino nomidagi jamoat salomatligi texnikumi hamshiralik ishi
fani oliy toifali oqituvchisi*

Annotatsiya: tibbiy ta'linda raqamlashtirish, ta'lim jarayonini optimallashtirish va o'quvchilarning o'zlashtirish samaradorligini oshirishda katta rol o'yndaydi. Raqamli texnologiyalarni qo'llash, tibbiyot o'quvchilarining zamонавиј bilimlarni, malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishlariga ta'sir qiladi.

Kalit so'zlar: tibbiy ta'lim, raqamlashtirish, interaktiv o'qitish, elektron ma'lumotlar bazalari, zamонавиј texnologiyalar, virtual simulyatorlar.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 2-yanvardagi PQ-38-sonli "Sog'liqni saqlash sohasida islohotlarni chuqurlashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi qarorining qabul qilinishi ham tibbiyot sohasini xususan, tibbiy oliy ta'lim tizimini ham yangi bosqichga olib chiqilishiga turki bo'ldi. Xususan, sog'liqni saqlash sohasida amalga oshirilayotgan islohotlarni chuqurlashtirish, aholiga ko'rsatilayotgan tibbiy xizmatlar sifatini tubdan yaxshilash, tibbiyot muassasalari faoliyatini ilg'or xorijiy tajriba asosida tashkil etish, tibbiyot kadrlarining salohiyatini oshirish, nodavlat tibbiyot tashkilotlari faoliyatini qo'llabquvvatlash maqsadida qator istiqbolli say-harakatlarni amalga oshirish belgilandi. O'zbekiston Prezidenti Sh.M. Mirziyoyev tomonidan shu yil 21-may kuni Sog'liqni saqlash loyihalari markazi tomonidan amalga oshirilayotgan ishlar va yangi takliflar taqdimoti bilan tanishish jarayonida tibbiyot muassasalari yetaricha raqamlashtirilmagani sababli sug'urta tizimi to'liq ishlamayotgani, shifokorlarning ko'p vaqt hisobot to'ldirishga ketayotganiga urg'u berildi. Tibbiy ta'limning zamонавиј rivojlanish tendensiyasi turli klinik ssenariylarni imitatsiyasida maksimal darajada realizmga erishish imkonini beradigan simulyatsion texnikalarni qo'llashni talab etadi. Shuningdek, ba'zi diagnostik va davolash manipulyatsion texnik ko'nikmalarni o'zlashtirish imkonini beradi. Amaliyot shuni ko'rsatdiki, simulyatsiya talabalarda topshirilgan kompetensiyalarni o'zlashtirish va keyinchalik real hayotga tadbiq etishni osonlashtiradi. Ta'limning turli sohalarida kompyuter telekommunikatsiyalarining qo'llanilish tajribalaridan shuni ko'rish mumkinki, axborot texnologiyalari bizga bir qator ijobjiy imkoniyatlarni yaratib berayapti, quyidagilar shular jumlasidandir: - professor-o'qituvchilar, ilmiy xodimlar va talabalarning har xil turdagи hamkorlik ilmiy tadqiqotlarini (har xil ilmiy-amaliy loyihiilar yordamida chinakam ijodiy tadqiqot, mustaqil amaliy faoliyat, mustaqil bilim orttirish, amaliy ijodiy faoliyat va boshqa turdagи hamkorliklarni) tashkil etish; - ilmiy-uslubiy markazda ta'lim olayotgan keng ommaga tezkor mutaxassis maslahatlarini tashkil etish va yetkazish; - masofaviy ta'lim va pedagogik kadrlar malakasini oshirish tarmog'ini tashkil etish; - tezkor axborot almashinuvi; -

ta'limda-gi sheriklarning, bu talaba, o'quvchi, o'qituvchi, ilmiy xodim bo'l shidan qat'iy nazar, ularga o'zaro fikr almashin-ish ko'nikmalarini hosil qilishni, muomala madaniyatini va o'z fikr-mulohazalarini tez, lo'nda va aniq ifoda etishni o'rgatish; - madaniy, etnik, inson parvarlikning keng qamrovli ijobiy axborotlari bilan fikr almashinish natijasida yoshlarning madaniy va ijtimoiy qobiliyati va layoqatini o'stirish.

Poytaxtimizda sohani raqamlashtirish bo'yicha namunaviy tizim yaratish vazifasi qo'yilib, buning uchun barcha muassasalar yangi kompyuter va texnika vositalari bilan jihozlanishi aytib o'tildi. Yil yakunigacha "Elektron poliklinika" va "Elektron shifoxona" tizimlari ishga tushiriladi. Bu o'z navbatida, ortiqcha ovoragarchilik va qog'ozbozliklarga chek qo'yib, barcha ishlarni tizimli ravishda olib borishga, shifokorlarning bemorlar uchun ko'proq vaqt ajratishiga imkon beradi. Axborotda keltirilganidek, bugungi kunda 3 645 ta tibbiyot muassasalarining barchasi yuqori tezlikdagi internet tarmoqlariga ulangan. Ambulator muassasalarda 100 foiz lokal tarmoq qurilgan bo'lsa, 23 024 nafar tibbiyot xodimlari kompyuter qurilmalari bilan ta'minlangan. Joriy yilning 24-may kuni Oliy Majlis Qonunchilik palatasining ikkita vakolatlari qo'mitalarining kengaytirilgan yig'ilishi bo'lib o'tdi. Yig'ilishda Sog'liqni saqlash vazirligining "Tibbiyot sohasida raqamli texnologiyalarni keng joriy qilish bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar to'g'risi"da axboroti eshitildi. Ushbu tadbirda deputatlar, Axborot sohasini va ommaviy kommunikatsiyalarni rivojlantirish masalalari bo'yicha Jamoatchilik kengashi a'zolari, Sog'liqni saqlash vazirligining rahbar xodimlari va ekspertlar ishtiroy etishdi. Qayd etilishicha, so'nggi yillarda sog'liqni saqlash sohasini raqamlashtirish va axborot tizimlari yagona kompleksini joriy etish, boshqaruv jarayonidagi ortiqcha tartib-taomillarini qisqartirish, aholiga tibbiy xizmatlar ko'rsatish qamrovini kengaytirish bo'yicha muayyan ishlar amalga oshirilmoqda. O'zbekiston Prezidenti Sh.M. Mirziyoyev tomonidan shu yil 21-may kuni Sog'liqni saqlash loyihalari markazi tomonidan amalga oshirilayotgan ishlar va yangi takliflar taqdimoti bilan tanishish jarayonida tibbiyot muassasalari yetarlicha raqamlashtirilmagani sababli sug'urta tizimi to'liq ishlamayotgani, shifokorlarning ko'p vaqt hisobot to'ldirishga ketayotganiga urg'u berildi. Poytaxtimizda sohani raqamlashtirish bo'yicha namunaviy tizim yaratish vazifasi qo'yilib, buning uchun barcha muassasalar yangi kompyuter va texnika vositalari bilan jihozlanishi aytib o'tildi. Yil yakunigacha "Elektron poliklinika" va "Elektron shifoxona" tizimlari ishga tushiriladi. Bu o'z navbatida, ortiqcha ovoragarchilik va qog'ozbozliklarga chek qo'yib, barcha ishlarni tizimli ravishda olib borishga, shifokorlarning bemorlar uchun ko'proq vaqt ajratishiga imkon beradi. Axborotda keltirilganidek, bugungi kunda 3 645 ta tibbiyot muassasalarining barchasi yuqori tezlikdagi internet tarmoqlariga ulangan. Ambulator muassasalarda 100 foiz lokal tarmoq qurilgan bo'lsa, 23 024 nafar tibbiyot xodimlari kompyuter qurilmalari bilan ta'minlangan. Shuningdek, vazirlik tomonidan Raqamli sog'liqni saqlash yagona platformasini, tibbiyot birlashmalari uchun axborot tizimi bazasini yaratish, tibbiyot birlashmalarini AKT infrastrukturasi va

telekommunikatsiya qurilmalari bilan jihozlash, shifokor hamshiralarni bilim va ko‘nikmalarni oshirish uchun 2024-2026-yillarda “Raqamli sog‘liqni saqlash islohotlarini qo‘llab-quvvatlash” loyihasi ishlab chiqildi. Bugungi kunda “Elektron poliklinika” axborot tizimining takomillashtirilgan talqini Toshkent shahrining Mirzo Ulug‘bek tumanidagi 7-sonli oilaviy poliklinikasida ishga tushirildi. Bundan tashqari, “Tibbiyot” axborot tizimi — mis2.ssv.uz negizida “066-hisobot shakli elektron tarzda rasmiylashtirish moduli” ishlab chiqilib, 066-hisobotida fuqarolarning kasalligiga qo‘yilgan tashxis to‘g‘risidagi ma’lumotlarni elektron shaklda kiritish imkoniyati yaratildi. Ta’limni raqamlashtirish deyilganda barcha darslar axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda o‘tkazilishi va o‘quv materialining barcha taqdimotlari kompyuterga ishonib topshirilishi kerak degan fikrga kelish bu albatta yechim emas. O‘qituvchi turli xil o‘qitish usullarini almashtirishi mumkin va kerak. Masalan, o‘qituvchi darsning bir qismini o‘zi, ikkinchisini esa kompyuter texnologiyalari yordamida tushuntirishi mumkin. Dars turiga qarab axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan turli usullarda foydalanish mumkin. Shunday qilib, axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish fanining ayrim bo‘limlarini chuqur o‘rganishga yordam beradi. Darslarda o‘rganilgan materialni mustahkamlash, shuningdek, multimedia vositalari yordamida dastur bo‘laklarini ko‘rsatish fanga qiziqishni sezilarli darajada oshiradi. Tez, ob’ektiv va qiziqarli tarzda ta’lim jarayonini tashkillashtirishni ta’minlaydi. Axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish har bir talabaga differentsial yondashish imkonini beradi. O‘z bilimiga ishongan talabalar asosiy vazifani kompyuter yordamida tezda bajaradilar. Axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda darslarda virtual borliq tushunchasini uyg‘unlashtiradi, o‘quvchilarning dunyoqarashini kengaytiradi va ularga cheklangan vaqt ichida keng qamrovli materiallarni taqdim etish imkonini beradi. Boshqacha aytganda, zamonaviy o‘qituvchi talabaning eng muhim huquqlaridan biri - sifatli ta’lim olish huquqini ta’minalash uchun yangi o‘qitish vositalari bilan ishlay olishi kerak. Tibbiyotda axborot texnologiyalari fanini o‘qitish jarayonida bakalavriat talabalari uchun tayyorlangan elektron ishchi daftardan foydalanish masalasini ko‘raylik. Ishchi datar o‘qitilayotgan fan bo‘yicha modul dasturi ko‘lamidagi amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlari bo‘yicha o‘rgatuvchi, mustaxkamlovchi va bilim nazorati materiallarini o‘z ichiga olgan. Ushbu elektron qo‘llanmada ichki va tashqi manbalarga murojaatlar o‘rnatilgan. O‘rganuvchiga qulay bo‘lgan interfeysga ega. Masofaviy ta’lim jarayonini ta’minlaydi. Qulayligi shundaki, Windows operatsion tizimiga ega elektron qurilmalarda ishlatish imkoniga ega bo‘lib, zaruratga ko‘ra MS Office dasturlar paketiga o‘tishni amalga oshirib, tegishli topshiriqlarni bajarish bo‘yicha operatsiyalarni amalga oshirish imkon mavjud.. Ushbu elektron qo‘llanma ham mulliflik huquqi asosida ta’lim jarayonida qo‘llaniladi. O‘rnii kelganda, shuni aytib o‘tish joizki, mavzular asosida beriladigan vazifalar ta’lim yo‘nalishidan kelib chiqqan holda olingan. Shunday qilib, darsda axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish nafaqat o‘qitish samaradorligini sezilarli darajada

oshiradi, balki yanada samarali muhit yaratishga yordam beradi va o'quvchilarni o'rganilayotgan materialga qiziqtirish bilan birga o'z ustida ishlash ehtiyojini oshiradi. Axborot kommunikatsiya texnologiyalariga ega bo'lish va undan foydalanish zamon bilan hamkasblar va ta'lif muassassasi talabalari bilan hamnafas bo'lishning yaxshi usuli hisoblanadi. Tibbiy ta'lif jarayonida talabalar tomonidan ishlatiladigan ma'lumotlarni raqamli formatda toplash va tahlil qilish imkonini beradi. Bu esa o'quv jarayonini samarali tashkil qilishga yordam beradi. Raqamlashtirish talabalar uchun interaktiv resurslarni taqdim etadi. Onlayn kurslar, simulyatsiyalar va video darsliklar orqali o'qitish jarayonini qiziqarli va samarali qiladi. Har bir talabaga uning o'ziga xos ehtiyojlariga qarab shaxsiy o'quv rejalarini yaratish imkonini beradi. Bu jarayon har bir talabani yanada muvaffaqiyatli bo'lishiga yordam beradi. Tibbiy ta'linda raqamlashtirish muhim ahamiyatga ega bo'lib, u o'qitish va o'rganish jarayonlarini rivojlantirishda, shuningdek, talabalarning kasbiy tayyorgarligini yaxshilashda katta rol o'yndaydi. Bu jarayonni rivojlantirish orqali biz yanada samarali va sifatli tibbiy ta'limga erishishimiz mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOT VA HAVOLALAR:

1. Plakhtiev, A., Gaziev, G., Doniyorov, O., & Muradov, K. (2023). High-current contactless ferromagnetic converters for multi-profile monitoring and control systems. In E3S Web of Conferences (Vol. 401, p. 04015). EDP Sciences.
2. Абдуганиева, Шахиста Ходжиевна, Феруза Бахтияровна Нурматова, and Рахимжан Абдуллаевич Джаббаров. "Роль биомедицинской и клинической информатики в изучении медицинских проблем." European Conference on Innovations in Technical and Natural Sciences. 2017.
3. Касимов, М. М., & Сайдазимов, Ж. К. (2022). Прикладные аспекты преподавания информационных технологий в медицинском образовании. Scientific approach to the modern education system, 1(10), 111-114.
4. RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR MUHITIDA TIBBIY TA'LIM TIZIMINING BARQAROR RIVOJLANISH TENDENSIYALARIUlug'bekova Gulruk Jo'rayevna, Adhamov Shohjahon
5. Ulug'bekova G.J.,Adhamov Sh.A. Klinik va morfologik fanlarni o'rganishda simulyatsion o'quv laboratoriylarining o'rni. "Sifatli ta'lif-taraqqiyot poydevori" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya to'plami// Toshkent, 2023-yil. 1053-1056 b.
6. <https://www.innoist.uz/index.php/ist/article/view/333/365>
7. https://parl.uz/articles/society/tibbiyat_sohasini_raqamlashtirishning_afz_allilari/