HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

THE USE OF MODERN TECHNOLOGIES IN TEACHING THE COURSE "INTRODUCTION TO THE MEDICAL PROFESSION"

Shernazarov Farhod Haqnazarovich
Associate Professor of the Department of Fundamental Medical Sciences, Gulistan State University, Candidate of Medical Sciences.
doi:https://doi.org/10.5281/zenodo.23909726

Abstract. This article examines the didactic potential of modern pedagogical and information technologies in teaching the course "Introduction to the Medical Profession" in higher medical education institutions. It analyzes the role of interactive learning, simulation technologies, virtual reality, multimedia tools, and artificial intelligence in developing students' initial professional competencies, understanding medical ethics and deontology, and improving effective patient communication skills. Based on the scientific findings of international researchers, the article proposes practical recommendations for improving the teaching of this discipline.

Keywords: medical education, introduction to the medical profession, modern technologies, interactive learning, simulation-based education, virtual reality, artificial intelligence, professional competence.

TIBBIYOT KASBIGA KIRISH FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Shernazarov Farhod Haqnazarovich
Guliston davlat universiteti Tibbiy fundamental fanlar kafedrasi dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi.
doi:https://doi.org/10.5281/zenodo.23909726

Annotatsiya. Mazkur maqolada oliy tibbiy ta'lim muassasalarida "Tibbiyot kasbiga kirish" fanini o'qitish jarayonida zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning didaktik imkoniyatlari yoritilgan. Tibbiyot yo'nalishida tahsil olayotgan talabalarda dastlabki kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish, tibbiy etika va deontologiya tamoyillarini o'zlashtirish, bemor bilan samarali muloqot qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda interaktiv ta'lim, simulyatsion texnologiyalar, virtual reallik, multimedia vositalari hamda sun'iy intellekt imkoniyatlarining o'rni tahlil qilingan. Shuningdek, xorijiy olimlarning ilmiy tadqiqotlari asosida zamonaviy texnologiyalarning ta'lim samaradorligiga ta'siri o'rganilib, fanni o'qitishni takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Kalit so‘zlar: tibbiy ta’lim, Tibbiyot kasbiga kirish, zamonaviy texnologiyalar, interaktiv ta’lim, simulyatsion ta’lim, virtual reallik, sun’iy intellekt, kasbiy kompetensiya, tibbiy etika, raqamli ta’lim.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В МЕДИЦИНСКУЮ ПРОФЕССИЮ»

Шерназаров Фарход Хакназарович
Доцент кафедры фундаментальных медицинских наук
Гулистанского государственного
университета, кандидат медицинских наук.
doi:https://doi.org/10.5281/zenodo.23909726

Аннотация. В статье рассматриваются дидактические возможности использования современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий в преподавании дисциплины «Введение в медицинскую профессию» в высших медицинских образовательных учреждениях. Анализируется роль интерактивного обучения, симуляционных технологий, виртуальной реальности, мультимедийных средств и искусственного интеллекта в формировании первоначальных профессиональных компетенций студентов, освоении принципов медицинской этики и деонтологии, развитии навыков эффективного общения с пациентами. На основе научных исследований зарубежных ученых разработаны практические рекомендации по совершенствованию преподавания данной дисциплины.

Ключевые слова: медицинское образование, введение в медицинскую профессию, современные технологии, интерактивное обучение, симуляционное обучение, виртуальная реальность, искусственный интеллект, профессиональная компетентность.

KIRISH

Bugungi kunda tibbiyot sohasining jadal rivojlanishi, tibbiy xizmat ko‘rsatish sifatiga qo‘yilayotgan talablarning ortib borishi hamda sog‘liqni saqlash tizimiga raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi bo‘lajak tibbiyot mutaxassislarini tayyorlash jarayonini takomillashtirishni taqozo etmoqda. Zamonaviy shifokor nafaqat chuqur nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalarga, balki bemor bilan samarali muloqot qilish, tibbiy axborotlardan to‘g‘ri foydalanish, kasbiy etika qoidalariga rioya etish va murakkab vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilish kompetensiyalariga ham ega bo‘lishi zarur. Tibbiyot oliy ta’lim muassasalarida o‘qitiladigan “Tibbiyot kasbiga kirish” fani talabalarning kelajakdagi kasbiy faoliyatiga dastlabki tayyorgarligini ta’minlovchi muhim fanlardan biri hisoblanadi. Mazkur fan orqali talabalarda tibbiyot kasbining mohiyati, shifokorning jamiyat oldidagi mas’uliyati, tibbiy etika va deontologiya, bemor bilan munosabat o‘rnatish, tibbiy muassasalardagi faoliyat tartibi, sanitariya-gigiyena va kasbiy xavfsizlik qoidalari haqidagi dastlabki bilimlar shakllantiriladi.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

An’anaviy o‘qitish jarayonida mazkur mavzular ko‘pincha ma’ruza, tushuntirish va savol-javob usullari orqali o‘zlashtiriladi. Biroq tibbiyot kasbining o‘ziga xos xususiyatlari talabadan nazariy bilimlarni real yoki modellashtirilgan vaziyatlarda qo‘llay olishni talab qiladi. Masalan, bemor bilan dastlabki suhbatni tashkil etish, uning shikoyatlarini tinglash, tibbiy xodimning muomala madaniyatiga rioya qilishi va shoshilinch vaziyatlarda to‘g‘ri harakatlanish kabi ko‘nikmalarni faqat nazariy ma’lumotlarni o‘rganish orqali to‘liq shakllantirish qiyin. Shu sababli fanni o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar, raqamli ta’lim resurslari, interaktiv metodlar, simulyatsion mashg‘ulotlar va sun’iy intellekt vositalaridan maqsadli foydalanish alohida ahamiyat kasb etadi. Bunda asosiy e’tibor texnologiyalarning o‘ziga emas, balki ularning talabalarda kasbiy bilim, amaliy ko‘nikma, mas’uliyat va insonparvarlik fazilatlarini shakllantirishga qo‘shadigan hissasiga qaratilishi lozim.

Tadqiqotning maqsadi “Tibbiyot kasbiga kirish” fanini o‘qitishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlarini ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilish hamda ta’lim jarayonini takomillashtirishga qaratilgan metodik tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tibbiy ta’limda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish masalasi xorijiy ilmiy adabiyotlarda keng o‘rganilgan. Xususan, Aaron M. Mitchell va Edward R. Ivimey-Cook tomonidan 2023-yilda amalga oshirilgan “Technology-enhanced simulation for healthcare professionals: A meta-analysis” nomli tadqiqotda tibbiyot xodimlari va tibbiyot yo‘nalishi talabalarini tayyorlashda texnologiyalar bilan boyitilgan simulyatsion ta’limning samaradorligi tahlil qilingan. Mualliflar raqamli simulyatsiya vositalari, virtual muhit va texnologik treninglarning an’anaviy ta’lim bilan taqqoslagandagi natijalarini o‘rganganlar. Mazkur tadqiqot simulyatsion mashg‘ulotlarning amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirishda muhim imkoniyatlarga ega ekanligini ko‘rsatadi [1].

Maryam Asoodar, Fatemeh Janesarvatan, Hao Yu va boshqa tadqiqotchilar tomonidan 2024-yilda chop etilgan ilmiy ishda virtual reallik (VR), kengaytirilgan reallik (AR) va aralash reallik (MR) texnologiyalarining sog‘liqni saqlash sohasi mutaxassislarini tayyorlashdagi nazariy asoslari va didaktik imkoniyatlari o‘rganilgan. Tadqiqotda immersiv texnologiyalar orqali murakkab anatomik tuzilmalarni namoyish qilish, klinik vaziyatlarni modellashtirish va talabalarning o‘quv jarayonidagi faolligini oshirish imkoniyatlari asoslab berilgan [2]. Ushbu yondashuvni “Tibbiyot kasbiga kirish” fanida tibbiy muassasa tuzilishi, shifokorning ish muhiti va kasbiy faoliyatiga oid vaziyatlarni virtual modellashtirishda qo‘llash mumkin.

Soleiman Ahmady va hammualliflarning 2025-yilda “Health Education” jurnalida chop etilgan “Integration of learning technologies in medical students’ curriculum: a systematic review” nomli tizimli sharhida tibbiyot talabalari o‘quv dasturiga ta’lim texnologiyalarini integratsiyalash masalasi o‘rganilgan. Mualliflar 56 ta ilmiy maqolani tahlil qilish asosida virtual bemor simulyatsiyasi, uch o‘lchamli modellashtirish, kengaytirilgan reallik va videokonferensiya vositalarining o‘quv jarayonidagi imkoniyatlarini ko‘rsatganlar. Tadqiqot natijalari texnologiyalardan foydalanish

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

bilimlarni mustahkamlash, mustaqil ta’lim va talabalarning o‘quv motivatsiyasini oshirishga yordam berishini ko‘rsatadi [3].

Jahon sog‘liqni saqlash tashkilotining 2023-yilda e’lon qilingan “Digitalized health workforce education: an elicitation of research gaps and selection of case studies” nomli materialida sog‘liqni saqlash xodimlarini tayyorlashda raqamli ta’lim vositalaridan foydalanishning imkoniyatlari va cheklovlari tahlil qilingan. Unda raqamli texnologiyalarning samaradorligi ta’lim maqsadi, texnologiya turi, o‘qitish metodikasi, baholash mexanizmlari va ta’lim muhitiga bog‘liqligi ta’kidlanadi [4]. Bu yondashuv zamonaviy texnologiyalarni fanga shunchaki qo‘shimcha vosita sifatida emas, balki aniq didaktik maqsadga xizmat qiluvchi metodik tizim sifatida joriy etish zarurligini ko‘rsatadi.

Shuningdek, 2025-yilda chop etilgan “Integration of learning technologies in medical students’ curriculum” tadqiqotida tibbiy ta’limga raqamli vositalarni integratsiyalashning turli shakllari umumlashtirilgan. Unda virtual bemorlar, interaktiv o‘quv modullari, videomateriallar va raqamli ta’lim platformalaridan foydalanishning talabalarning mustaqil o‘rganish faoliyatiga ijobiy ta’siri yoritilgan [3].

Yuqoridagi ilmiy tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, tibbiy ta’limda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish bo‘yicha muayyan ilmiy asoslar shakllangan. Biroq “Tibbiyot kasbiga kirish” fanining o‘ziga xos mazmuni, ya’ni tibbiy etika, deontologiya, bemor bilan muloqot, kasbiy mas’uliyat va tibbiyot muassasasidagi faoliyatga moslashtirilgan texnologik-metodik yondashuvlarni ishlab chiqish dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda.

Mazkur maqolada ilmiy-pedagogik adabiyotlarni o‘rganish, qiyosiy tahlil, umumlashtirish, tizimli yondashuv va pedagogik modellashtirish metodlaridan foydalanildi. Xorijiy tadqiqotlarda ilgari surilgan ilmiy qarashlar “Tibbiyot kasbiga kirish” fanining maqsad va vazifalari bilan qiyosiy tahlil qilindi.

Tadqiqot metodologiyasining asosini kompetensiyaviy, shaxsga yo‘naltirilgan va faoliyatga asoslangan yondashuvlar tashkil etadi. Kompetensiyaviy yondashuv talabada nafaqat nazariy bilimlarni o‘zlashtirish, balki ularni kasbiy vaziyatlarda qo‘llay olish qobiliyatini rivojlantirishga qaratiladi. Shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv har bir talabaning individual imkoniyatlari, qiziqishlari va bilim darajasini hisobga olishni nazarda tutadi. Faoliyatga asoslangan yondashuv esa talabalarni mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va amaliy topshiriqlarni bajarishga jalb etadi.

Ushbu yondashuvlar asosida zamonaviy texnologiyalardan foydalanishning quyidagi asosiy yo‘nalishlari belgilandi: interaktiv ta’lim texnologiyalari, multimedia va elektron ta’lim resurslari, simulyatsion o‘qitish, virtual va kengaytirilgan reallik, sun’iy intellekt hamda raqamli baholash vositalari.

“Tibbiyot kasbiga kirish” fanini o‘qitishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, avvalo, ta’lim mazmunini talabaning kelajakdagi kasbiy faoliyati bilan bog‘lash imkonini beradi. Mazkur

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

jarayonda har bir texnologiya fanning muayyan mavzusi va shakllantirilishi lozim bo‘lgan kompetensiyaga mos tanlanishi zarur.

Interaktiv ta’lim texnologiyalari talabalarni o‘quv jarayonining faol ishtirokchisiga aylantirish, ularning mustaqil fikrlashi, muloqot qilish va jamoada ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. “Tibbiyot kasbiga kirish” fanida “Aqliy hujum”, “Klaster”, “Keys-stadi”, “Rolli o‘yin”, “Munozara” va “Muammoli vaziyat” kabi metodlardan foydalanish samarali hisoblanadi.

Masalan, “Shifokor va bemor o‘rtasidagi munosabatlar” mavzusini o‘rganishda rolli o‘yin metodini tashkil etish mumkin. Bunda talabalar shifokor, bemor va bemorning yaqinlari rollarini bajaradilar. O‘qituvchi tomonidan muayyan klinik vaziyat taqdim etiladi va talabalar ushbu vaziyatda qanday muloqot qilish, bemorning shikoyatlarini qanday tinglash hamda axloqiy me’yorlarga qanday rioya etish kerakligini amalda namoyish qiladilar.

Bunday mashg‘ulotlar talabalarda empatiya, tinglash madaniyati, nutqiy muloqot, kasbiy odob va jamoaviy hamkorlik ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Shu bilan birga, mashg‘ulot yakunida o‘qituvchi ishtirokchilar faoliyatini tahlil qilib, yo‘l qo‘yilgan xatolar va ularni bartaraf etish yo‘llarini tushuntiradi.

Simulyatsion ta’lim tibbiyot sohasida nazariy bilimlarni amaliy harakatlar bilan bog‘lashning muhim vositalaridan biridir. Simulyatsiya yordamida real klinik vaziyatlar, bemor bilan muloqot jarayoni, tibbiy muolajalar va shoshilinch holatlar xavfsiz o‘quv muhitida modellashtiriladi.

Mazkur fan doirasida simulyatsion texnologiyalardan foydalanish orqali talabalar tibbiyot muassasasidagi dastlabki faoliyat, bemorni kutib olish, uning shikoyatlarini tinglash, shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish, sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish va birinchi yordam ko‘rsatishning boshlang‘ich bosqichlarini o‘rganishlari mumkin.

Masalan, “Bemorni qabul qilish va dastlabki muloqotni tashkil etish” mavzusida simulyatsion mashg‘ulot tashkil etiladi. Bunda maxsus jihozlangan xona yoki oddiy auditoriya tibbiy qabul xonasi sifatida modellashtiriladi. Bir talaba tibbiyot xodimi, ikkinchisi bemor rolini bajaradi. Mashg‘ulot davomida bemorni kutib olish, o‘zini tanishtirish, murojaat sababini aniqlash, savollar berish va suhbatni to‘g‘ri yakunlash bosqichlari bajariladi.

Simulyatsion mashg‘ulotlarning muhim afzalligi shundaki, talaba xato qilishdan qo‘rqmasdan o‘z faoliyatini takroran mashq qilishi va o‘qituvchidan tezkor fikr-mulohaza olishi mumkin. Bu esa kasbiy faoliyatga psixologik tayyorgarlikni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Multimedia texnologiyalari matn, grafik tasvir, animatsiya, audio va videomateriallarni yagona ta’lim muhitida birlashtirish imkonini beradi. Tibbiyot kasbiga oid ko‘plab tushunchalarni faqat matn orqali tushuntirish talabalarda yetarli tasavvur hosil qilmasligi mumkin. Shu sababli mavzularni videodarslar, infografikalar, elektron taqdimotlar va animatsiyalar bilan boyitish maqsadga muvofiq.

Masalan, “Tibbiyot muassasasining tuzilishi va faoliyati” mavzusida shifoxona bo‘limlari, qabul bo‘limi, laboratoriya, operatsiya xonasi va boshqa tarkibiy qismlar aks ettirilgan videoroliklardan foydalanish mumkin. “Tibbiy etika va deontologiya” mavzusida esa bemor bilan muloqotning to‘g‘ri

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

va noto‘g‘ri shakllarini ko‘rsatuvchi videolavhalar talabalarga mavzuning mohiyatini chuqurroq anglashga yordam beradi.

Elektron ta’lim platformalari orqali talabalar ma’ruza materiallari, qo‘shimcha adabiyotlar, videodarslar va mustaqil ta’lim topshiriqlaridan foydalanishlari mumkin. Moodle, Google Classroom va boshqa ta’lim platformalari o‘qituvchi hamda talabalar o‘rtasidagi axborot almashinuvini tashkil etish, topshiriqlarni taqdim etish va bilimlarni nazorat qilish imkoniyatlarini yaratadi.

Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari talabalarga real hayotdagi obyekt va jarayonlarning raqamli modellarini o‘rganish imkonini beradi. VR texnologiyasi orqali talaba virtual tibbiy muassasa muhitiga kirishi, turli bo‘limlar bilan tanishishi va modellashtirilgan vaziyatlarda ishtirok etishi mumkin. AR texnologiyasi esa real tasvirlar ustiga qo‘shimcha raqamli ma’lumotlar joylashtirish orqali o‘quv mazmunini boyitadi.

Ushbu texnologiyalardan foydalanish, ayniqsa, tibbiyot muassasasida sanitariya-gigiyena qoidalari, infeksion xavfsizlik, tibbiy xodimning ish joyini tashkil etish va bemor bilan munosabatga oid mavzularni o‘rgatishda foydalidir.

Biroq VR va AR vositalaridan foydalanish uchun maxsus texnik jihozlar talab qilinishi mumkin. Shu sababli ularni joriy etishda ta’lim muassasasining texnik imkoniyatlari, o‘quv maqsadlari va iqtisodiy samaradorligi hisobga olinishi lozim.

Sun’iy intellekt texnologiyalari zamonaviy ta’lim jarayonida individual ta’lim yo‘nalishlarini shakllantirish, talabalarning savollariga javob berish, o‘quv materiallarini moslashtirish va bilimlarni mustahkamlashda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Xususan, generativ sun’iy intellekt vositalari yordamida fan mavzulariga mos vaziyatli topshiriqlar, testlar, suhbat ssenariylari va mustaqil ta’lim materiallarini ishlab chiqish mumkin.

“Tibbiyot kasbiga kirish” fanida sun’iy intellektdan foydalanishning samarali shakllaridan biri virtual bemor yoki virtual suhbatdosh modelini tashkil etishdir. Bunda talaba sun’iy intellekt bilan muloqot qilish orqali bemorning shikoyatlarini tinglash, savollar berish, muloqot madaniyatini rivojlantirish va o‘z faoliyatini tahlil qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Masalan, talaba “Bemor bilan dastlabki suhbat” mavzusi bo‘yicha virtual bemor bilan muloqot qiladi. Sun’iy intellekt bemor rolida savollarga javob beradi, talaba esa kasbiy muloqot qoidalariga muvofiq suhbatni tashkil etadi. Mashg‘ulot yakunida sun’iy intellekt vositasidan foydalanib, suhbatning mantiqiyligi, savollarning aniqligi va muloqot madaniyati yuzasidan tahliliy fikr-mulohaza olish mumkin.

Shu bilan birga, sun’iy intellekt tomonidan taqdim etilgan ma’lumotlar har doim ham to‘liq va ishonchli bo‘lmasligi mumkin. Shu sababli tibbiy mazmundagi materiallar o‘qituvchi tomonidan tekshirilishi, shaxsiy va bemorga oid ma’lumotlar esa himoyalangan holda saqlanishi zarur. Sun’iy intellekt o‘qituvchining o‘rnini bosuvchi emas, balki ta’lim jarayonini qo‘llab-quvvatlovchi vosita sifatida qaralishi kerak.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Ta’lim samaradorligini oshirishda talabalarning bilim va ko‘nikmalarini muntazam baholab borish muhim ahamiyatga ega. An’anaviy baholash shakllari bilan bir qatorda Google Forms, Moodle testlari, Quizizz, Kahoot va boshqa raqamli vositalardan foydalanish mumkin.

Mazkur vositalar orqali talabalar bilimini tezkor nazorat qilish, mavzu bo‘yicha tushunilmagan jihatlarni aniqlash va individual tavsiyalar berish imkoniyati yaratiladi. Masalan, “Tibbiy etika va deontologiya” mavzusi bo‘yicha talabalarga turli kasbiy vaziyatlar taqdim etilib, ulardan eng maqbul xatti-harakat variantini tanlash so‘raladi. Natijalar asosida o‘qituvchi talabalar tomonidan mavzuning qay darajada o‘zlashtirilganligini aniqlaydi.

Bunda faqat test natijalariga tayanish yetarli emas. Talabaning amaliy faoliyati, muloqot madaniyati, jamoada ishlashi, vaziyatni tahlil qilishi va kasbiy odob qoidalariga rioya etishi ham baholash mezonlariga kiritilishi lozim.

O‘tkazilgan nazariy tahlillar asosida “Tibbiyot kasbiga kirish” fanini o‘qitishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanishning quyidagi metodik modelini taklif etish mumkin.

Birinchi bosqich – motivatsion bosqich. Ushbu bosqichda talabalarni tibbiyot kasbining mohiyati, shifokorning jamiyatdagi o‘rni va kasbiy mas’uliyati bilan tanishtirishga qaratilgan videomateriallar, muammoli savollar va interaktiv muhokamalardan foydalaniladi.

Ikkinchi bosqich – nazariy-bilish bosqichi. Bunda multimedia taqdimotlari, elektron darsliklar, infografikalar va raqamli ta’lim platformalari orqali mavzularning nazariy mazmuni o‘zlashtiriladi.

Uchinchi bosqich – amaliy-faoliyat bosqichi. Ushbu bosqichda rolli o‘yinlar, simulyatsion mashg‘ulotlar, virtual bemorlar bilan muloqot va kasbiy vaziyatlarni modellashtirish orqali amaliy ko‘nikmalar shakllantiriladi.

To‘rtinchi bosqich – nazorat va refleksiya bosqichi. Talabalarning bilim va ko‘nikmalari raqamli testlar, amaliy topshiriqlar, kuzatuv varaqalari va o‘z-o‘zini baholash vositalari orqali tahlil qilinadi.

Taklif etilayotgan modelning muhim jihati shundaki, barcha bosqichlar o‘zaro uzviy bog‘langan. Nazariy bilimlar amaliy mashg‘ulotlar orqali mustahkamlanadi, amaliy faoliyat natijalari esa baholash va teskari aloqa asosida takomillashtiriladi.

Shuni alohida ta’kidlash lozimki, maqolada keltirilgan metodik model adabiyotlar tahlili va pedagogik umumlashtirish asosida ishlab chiqilgan nazariy taklif hisoblanadi. Uning samaradorligini miqdoriy jihatdan aniqlash uchun kelgusida tajriba-sinov ishlarini tashkil etish, nazorat va tajriba guruhlari natijalarini taqqoslash talab etiladi.

XULOSA

“Tibbiyot kasbiga kirish” fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish talabalarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish uchun muhim pedagogik imkoniyatlarni yaratadi. Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, interaktiv, simulyatsion, multimedia, virtual reallik va sun’iy intellekt texnologiyalari o‘quv jarayonini faollashtirish, nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog‘lash va mustaqil ta’lim imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

Birinchidan, “Tibbiyot kasbiga kirish” fanini o‘qitishda an’anaviy ta’lim shakllarini zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan uyg‘unlashtirish zarur. Chunki mazkur fan mazmuni nafaqat bilimlarni o‘zlashtirish, balki kasbiy xulq-atvor va muloqot madaniyatini shakllantirishni ham nazarda tutadi.

Ikkinchidan, simulyatsion va rolli o‘yin texnologiyalaridan foydalanish orqali talabalarda bemor bilan muloqot qilish, kasbiy vaziyatlarni tahlil etish, tibbiy etika va deontologiya talablariga rioya qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish mumkin.

Uchinchidan, multimedia, virtual reallik va elektron ta’lim resurslari murakkab tushunchalarni vizuallashtirish, ta’lim mazmunini boyitish va talabalarning mustaqil bilim olish faoliyatini qo‘llab-quvvatlash imkonini beradi.

To‘rtinchidan, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish individual ta’limni tashkil etish, virtual bemorlar bilan muloqot qilish, vaziyatli topshiriqlar ishlab chiqish va tezkor teskari aloqa olish imkoniyatlarini kengaytiradi. Biroq undan foydalanishda ilmiy ishonchlilik, axborot xavfsizligi va pedagogik nazorat ta’minlanishi lozim.

Beshinchidan, zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash samaradorligi ularning soni yoki murakkabligi bilan emas, balki fan maqsadlari, ta’lim mazmuni va shakllantiriladigan kompetensiyalarga muvofiqligi bilan belgilanadi.

“Tibbiyot kasbiga kirish” fanini o‘qitish samaradorligini oshirish maqsadida quyidagi ilmiy-amaliy tavsiyalarni ilgari surish mumkin:

Fan mavzulari bo‘yicha elektron o‘quv materiallari, videodarslar, infografikalar va interaktiv taqdimotlar majmuasini ishlab chiqish hamda ta’lim jarayoniga joriy etish.

“Bemor va shifokor o‘rtasidagi muloqot”, “Tibbiy etika va deontologiya”, “Tibbiyot xodimining kasbiy mas’uliyati” kabi mavzularni rolli o‘yinlar va muammoli vaziyatlar asosida o‘qitishni kengaytirish.

Talabalarning dastlabki amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun simulyatsion mashg‘ulotlar va virtual bemorlar bilan ishlashga asoslangan o‘quv topshiriqlarini ishlab chiqish.

Sun’iy intellekt asosida ishlaydigan virtual yordamchi yoki o‘quv chatbotini yaratib, undan fan bo‘yicha savol-javob, mustaqil ta’lim va bilimlarni mustahkamlashda foydalanish.

Talabalar bilimini baholashda test natijalari bilan bir qatorda amaliy ko‘nikmalar, kasbiy muloqot, axloqiy qaror qabul qilish va jamoaviy faoliyat mezonlarini ham hisobga olish.

Professor-o‘qituvchilarning raqamli pedagogik kompetensiyalarini rivojlantirish, zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha seminar va metodik mashg‘ulotlarni muntazam tashkil etish.

Umuman olganda, “Tibbiyot kasbiga kirish” fanini zamonaviy texnologiyalar asosida o‘qitish bo‘lajak tibbiyot mutaxassislarining kasbiy shakllanishini dastlabki bosqichdan qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiladi. Bunda texnologik vositalar insonparvarlik, tibbiy etika, bemor huquqlariga hurmat va

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

kasbiy mas'uliyat tamoyillari bilan uyg'unlashtirilishi ta'lim sifatini oshirishning muhim sharti hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mitchell A. M., Ivimey-Cook E. R. Technology-enhanced simulation for healthcare professionals: A meta-analysis // Frontiers in Medicine. – 2023. – Vol. 10. – Article 1149048. – DOI: https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1149048.
2. Asoodar M., Janesarvatan F., Yu H. et al. Theoretical foundations and implications of augmented reality, virtual reality, and mixed reality for immersive learning in health professions education // Advances in Simulation. – 2024. – Vol. 9. – Article 36. – DOI: https://doi.org/10.1186/s41077-024-00311-5.
3. Ahmady S., SeyedAlinaghi S., Yarmohammadi S. et al. Integration of learning technologies in medical students' curriculum: a systematic review // Health Education. – 2025. – Vol. 125, Issue 6. – P. 672–719. – DOI: https://doi.org/10.1108/HE-10-2024-0117.
4. World Health Organization. Digitalized health workforce education: an elicitation of research gaps and selection of case studies. – Geneva: WHO, 2023. – ISBN: 978-92-4-007271-8.
5. Cook D. A., Hatala R., Brydges R. et al. Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis // JAMA. – 2011. – Vol. 306, No. 9. – P. 978–988. – DOI: https://doi.org/10.1001/jama.2011.1234.
6. Zarei M., Mozaffari M., Hajiani Y. Artificial intelligence in medical education: a narrative review across four functional domains // Currents in Pharmacy Teaching and Learning. – 2026. – Vol. 18, Issue 11. – Article 102752. – DOI: https://doi.org/10.1016/j.cptl.2026.102752.