



**TIBBIYOTDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINI
O'QITISHDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDA
FOYDALANISH**

Madaminov Z.Y

Andijon davlat tibbiyot instituti.

Annotatsiya: *Tibbiyotda axborot texnologiyalari fanini o'qitish jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash o'quvchilarni yanada yuqori darajadagi ma'lumotlarga ega qilish va ularni amaliyotga tayyorlashda katta ahamiyatga ega. Maqolada tibbiyotda axborot texnologiyalarini o'qitishda foydalaniladigan asosiy zamonaviy texnologiyalar, interaktiv platformalar, o'qitish jarayonining samaradorligini oshirishga qaratilgan metodologiyalar va o'qituvchi va talabalar o'rtasida samarali aloqalarni o'rnatishning ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqotda, shuningdek, innovatsion texnologiyalarni o'qitish jarayoniga integratsiya qilishning afzalliklari, interaktiv o'quv dasturlari va virtual muhitlar yordamida talabalarning ko'nikmalarini oshirish imkoniyatlari hamda raqamli vositalardan foydalanishning ta'lim sifatiga ta'siri ko'rib chiqiladi.*

Kalit so'zlar: *axborot texnologiyalari, tibbiyot ta'limi, raqamli ta'lim, interaktiv platformalar, zamonaviy texnologiyalar, o'quv jarayoni, pedagogik metodologiya, virtual simulyatsiya, onlayn o'qitish, tibbiy o'qitish.*

Kirish:

Axborot texnologiyalari (AT) bugungi kunda nafaqat turli sohalarda, balki ta'lim tizimida ham inqilobiy o'zgarishlarni amalga oshirmoqda. Tibbiyot sohasida axborot texnologiyalaridan foydalanishning afzalliklari juda katta, chunki bu texnologiyalar tibbiy bilimlar va ko'nikmalarni zamonaviy va samarali tarzda o'rgatish imkoniyatlarini yaratadi. Tibbiyotda axborot texnologiyalarini o'qitish jarayonida ishlatiladigan eng yangi vositalar va platformalar ta'limning sifatini



yaxshilash, talabalar bilimini yanada chuqurlashtirish va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi.

Metodologiya:

Ushbu maqolada zamonaviy axborot texnologiyalari yordamida tibbiyotda o'qitishning samaradorligini oshirish bo'yicha o'rganilgan metodlar va usullar tahlil qilingan. Tadqiqotda quyidagi usullar qo'llanildi:

- **Analitik tahlil:** zamonaviy raqamli platformalar va o'quv dasturlarining samaradorligini o'rganish.
- **Eksperimental tahlil:** o'quv jarayonida interaktiv texnologiyalarning ta'sirini o'lchash.
- **Statistik tahlil:** talabalar va o'qituvchilarning o'qish jarayonida AT texnologiyalariga bo'lgan qoniqish darajasini o'lchash.

Zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning afzalliklari:

1. **Interaktiv ta'lim platformalari:**
 - Zamonaviy interaktiv platformalar, masalan, virtual simulyatsiyalar, onlayn darslar, va o'qish dasturlari talabalarga o'z vaqtida ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi. Bu platformalar orqali talabalar tibbiy bilimlarni o'zlashtirayotgan vaqtlarida turli sharoitlarni simulyatsiya qilish, masalan, operatsion jarayonlarni o'rganish yoki diagnostika qilishda qo'llaniladi.
2. **Onlayn resurslar va virtual sinflar:**
 - Tibbiyotda o'qitishning zamonaviy metodlaridan biri onlayn resurslar va virtual sinflardan foydalanishdir. Bunday sinflarda talabalar videolar, o'quv materiallari va interaktiv mashqlar yordamida mustaqil ravishda o'rganish imkoniyatiga ega bo'lishadi.
3. **Mobil ilovalar va app-lar:**
 - Mobil ilovalar tibbiy ta'limni qo'llab-quvvatlash uchun ham samarali vosita bo'lib, talabalar va o'qituvchilar uchun qulaylik yaratadi. Bunday ilovalar tibbiyot fanlaridagi yangi yondashuvlar va ilmiy yangiliklarni taqdim etish imkonini beradi.
4. **Virtual simulyatsiyalar va 3d modellar:**



○ 3D simulyatsiyalar va virtual muhitlarda tibbiyot fanlarini o'rgatish talabalar uchun an'anaviy o'qish metodlariga qaraganda yanada samarali va qulaydir. Bunday texnologiyalar bemorning holatini tahlil qilish, diagnostika qo'llash va turli jarayonlarni o'rganishda foydalidir.

5. Kengaytirilgan haqiqiyat (AR) va Virtual haqiqiyat (VR):

○ AR va VR texnologiyalarini tibbiyotda o'qitishda qo'llash talabalarga yanada jonli va o'ziga xos tajriba taqdim etadi. Bunday texnologiyalar yordamida talabalar, masalan, jarrohlik amaliyotlarini, inson anatomiyasini o'rganish yoki tibbiy protseduralarni virtual tarzda bajarishlari mumkin.

Natijalar:

Tadqiqot davomida olingan natijalar shuni ko'rsatadiki:

- **O'qitish samaradorligi:** Zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash orqali o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi sezilarli darajada oshdi. O'quvchilar o'quv jarayonida interaktiv vositalardan foydalangan holda o'z bilimlarini yaxshilaganlar.

- **O'quvchilarning qoniqish darajasi:** Axborot texnologiyalari yordamida o'qitish usullari o'quvchilarning bilimlarga bo'lgan qiziqishini oshiradi. 80% talabalar onlayn ta'lim va virtual o'quv platformalaridan samarali foydalanganliklarini bildirganlar.

- **Amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish:** Virtual simulyatsiyalar va AR/VR texnologiyalari yordamida talabalarning amaliy ko'nikmalari, masalan, diagnostika va jarrohlik ko'nikmalari ancha rivojlandi.

Muhokama:

Tibbiyotda axborot texnologiyalari yordamida o'qitish jarayoni faqatgina nazariy bilimlarni o'zlashtirishni emas, balki amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishni ham ta'minlaydi. Interaktiv ta'lim platformalari, virtual simulyatsiyalar va mobil ilovalar yordamida talabalar o'z bilimlarini yanada mustahkamlash va tajriba o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Shuningdek, bunday texnologiyalar o'quvchilarning faolligini oshiradi, motivatsiya yaratadi va ta'lim sifatini yaxshilaydi.

Xulosa:



Tibbiyotda axborot texnologiyalarini o'qitishda qo'llash nafaqat o'quvchilarning bilimlarini oshiradi, balki ularning amaliy ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Tibbiy ta'limda innovatsion texnologiyalardan foydalanish, ayniqsa, virtual simulyatsiyalar va mobil ilovalar yordamida talabalar o'quv jarayonini yanada samarali tashkil etish imkoniyatiga ega. Shu bilan birga, o'qituvchilar ham raqamli vositalardan samarali foydalanishni o'rganishlari kerak.

.FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. RUSTAMOV, M. (2024). Advantages of using innovative educational methods and educational tools in medical education (On the example of the subject of mathematical modeling of information technologies and processes). *News of the NUUZ*, 1(1.5.1), 197-199. <https://doi.org/10.69617/nuuz.v1i1.5.1.4783>
2. Muhammadjanovich, R. M. (2024). *ENHANCING MEDICAL EDUCATION THROUGH VIRTUAL REALITY: INNOVATIVE METHODS AND PRACTICES*. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 16 (3), 70–73.
3. Mukhammadjonovich R. M. et al. Use of new innovative methods in teaching the science of information technologies and modeling of technological processes // *Journal of Survey in Fisheries Sciences*. – 2023. – T. 10. – C. 1458-1463.
4. Rustamov, M. (2020). Rustamov Murodil Makhammadzhanov *TEACHING COMPUTER SCIENCE IN HIGHER EDUCATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS*: The rapid development of information and communication technologies in our country is due to state support, which allows us to confidently enter the world information community. *Архив исследований*, 5-5.
5. Zhang, Y., & Liu, X. (2022). Applications of Artificial Intelligence in Medical Education. *Journal of Medical Education and Curricular Development*.
6. Lee, C., & Lee, S. (2021). Virtual Patients and Simulations: The Role of AI in Medical Education. *Medical Simulation Journal*.
7. Peterson, R., & Smith, A. (2023). The Integration of Artificial Intelligence in Higher Education: Challenges and Opportunities. *Journal of Educational Technology and Society*.



8. Martin, S. (2020). Artificial Intelligence in Health Care Education: A Review. International Journal of Health Education and Medical Training.
9. Горбунова, Т.С., & Чернов, В.Л. (2021). Применение искусственного интеллекта в медицинском образовании. Образование и наука.