

**MULTIMEDIALI ELEKTRON VOSITALAR ASOSIDA TIBBIYOT
FANLARINI O'QITISH PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA**

Karimov Izzatulla Kamoliddin o'g'li

Andijon davlat tibbiyot instituti Ichki kasalliklar kafedrasida o'qituvchisi

E-mail: izzatullakarimov2944115@gmail.com

***Annotatsiya:** ushbu maqola kardilogiya sohasiga oid fanlarni o'qitishda multimedial vositalardan foydalanish ahamiyati tahlil etildi. Bundan tashqari ushbu sohada tadqiqotlar olib borgan olimlar va foydalanish samarali bo'lgan platformalar, ular ta'sir doirasida haqida so'z boradi.*

***Kalit so'zlar:** pedagogika, multimedia, Revit, AutoCAD, 3DSMax*

Kirish

Jahon ta'lim va ilmiy tadqiqot muassasalarida intellektual rivojlanishning elektron resurslarni shakllantirish, tibbiyot sohasida axborot texnologiyalaridan foydalanish samaradorligini oshirish, kompyuterda Revit, AutoCAD, 3DSMax raqamli loyihalash multimedia dasturlari vositasida loyihalashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Virtual ta'lim texnologiyalari, elektron darsliklar, multimedial elektron o'quv majmualardan o'quv jarayonida keng foydalanilishi hamda faoliyat sohalari bo'yicha talabalarga innovatsion bilim berish, kasbiy ko'nikma va malakalarni doimiy takomillashtirib borish multimedial ilovalardan ta'lim jarayonida foydalangan holda malakali va zamonaviy mutaxassislar tayyorlash bo'yicha ilmiy tadqiqotlarga alohida e'tibor berilmoqda.

Mamlakatimiz tibbiy ta'lim transferida bo'lajak kadrlarni tayyorlash tizimini takomillashtirish, zamonaviy pedagogik va raqamli texnologiyalardan foydalangan holda davlat– ta'lim-tarbiya– jamiyat shaklidagi uzluksiz ta'lim tizimi

samaradorligini oshirishga, o'qitishning ilg'or metodlarini joriy qilish orqali yetuk mutaxassislar tayyorlanishiga alohida e'tibor qaratilmoqda.

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'llab-quvvatlash maqsadida qator istiqbolli say-harakatlarni amalga oshirish belgilandi.¹

Ushbu sohada bir qancha olimlar ham izlanishlar olib brogan bo'lib ushbu maqolada ularning ayrimlari bilan tanishib chiqishni lozim deb topdik.

E.A.Xamrayeva o'zining doktorlik dissertatsiyasida multimediali o'quv vositalarining pedagogik imkoniyatlarini aniqlash, hamda innovatsion darsliklarni yaratishning qidiruv - texnologik modelini tavsifi haqida fikr yuritgan [142]².

E.I.Maxarovaning tadqiqotida ta'lim jarayonida fanlarni o'qitishda Internet resurlaridan foydalanish talabalarni ilmiy dunyoqarishining shakllanashiga, fanga oid muammolarni yechish ko'nikmalarini hosil bo'lishiga, o'zini-o'zi rivojlantirish va anglash, hamda, motivatsiyalarni vujudga keltirish mumkinligini yoritib bergan [54]³.

¹ Кахаров З.А., Ашуралиева Г.К. Роль цифровых технологий в повышении эффективности системы высшего медицинского образования.

² Хамраева Е.А. Формирование коммуникативных умений у младших школьников на уроках русского языка: В аспекте моделирования учебных средств: диссертация. доктора педагогических наук: 13.00.02. Москва, 2004. 416 с.

³ Махарова Е.И. Психолого-педагогические особенности применения Интернет-ресурсов в университетском образовании. Вестник ОГУ №2 (138)/феврал 2012. Стр. 129-135. <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskie-osobennosti->

E.A.Akolzina multimediali elektron ta'lim resurslaridan foydalanishning psixologik va pedagogik tadqiqotida ta'lim jarayonida o'quv materillarini multimediali axborot ko'rinishida taqdim etish ko'proq imkoniyatlar yaratishi, o'qitishda bu kabi yondashuv talabani barcha hislarining faollashuv darajasiga bog'liqligi, elektron axborot-ta'lim resurslaridan foydalangan holda o'qitish, o'quv materiallarini mustaqil o'zlashtirish orqali ularda bilim, yangicha fikrlashning shakllanishiga hissa qo'shishini aytib o'tgan [105]⁴.

Multimedia texnologiyasi — ta'lim jarayonida turli formatdagi (matn, ovoz, video, grafikalar va animatsiyalar) ma'lumotlarni birlashtirib, interaktiv va samarali ta'lim muhiti yaratish vositasidir. Zamonaviy o'qitish jarayonida multimedia texnologiyalari ta'lim samaradorligini oshirishda muhim o'rin tutadi.

Multimedia texnologiyasini **ta'lim jarayonlarida fanlarni vizualizatsiya qilishda, yani murakkab mavzularni** (masalan, yurakning ishlash jarayoni, yurak operatsiyalari) animatsiyalar va video orqali tushuntirishda, **interaktiv darslarda** simulyatsiyalar va virtual laboratoriyalar orqali talabalarning ishtirokini oshirish jaraoyonlarida, **masofaviy ta'lim orqali onlayn platformalarda** multimedia materiallarini ishlatib, ta'limni global darajada taqdim etishda keng **qo'llaniladi**.

Tibbiyot oliy ta'lim muassasalari uchun "Kardiologiya" fanidan foydalanish mumkin bo'lgan bir nechta multimediali ilovalar va platformalarni ko'rib chiqish joizdir:

1.Diagnostik trening dasturlari. Echocardiography Atlas-yurak ultratovush tekshiruvi bo'yicha trening materiallari va klinik holatlar bazasi.

⁴ Акользина Е.А. Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения: достоинства, недостатки. Психолого-педагогический журнал Гаудеамус, №2 (22), 2013. Стр. 95-97.

CardioSim- Kardiologik kasalliklarni tashxislash va davolash bo'yicha interaktiv simulyatsiya dasturi.

2. **O'quv platformalari va LMS (Learning Management Systems).**
Lecturio Medical Education-"Kardiologiya" bo'yicha interaktiv videolar, savollar va qo'shimcha resurslar. **KenHub-** yurak va qon tomir tizimining anatomiyasi va fiziologiyasi bo'yicha animatsion darslar.

Tibbiy 3D modellashtirish dasturlari. **Complete Anatomy-**yurakning 3D modeli, uning anatomik va fiziologik xususiyatlarini o'rganish uchun. **Visible Body-**yurak va qon tomir tizimi modellarini interaktiv tarzda o'rganish imkoniyati.

3. **Mobil ilovalar.** **ECG Guide-**Elektrokardiogramma (EKG) bo'yicha to'liq qo'llanma va misollar. **Heart Pro III-**Yurak anatomiyasi va patologiyasini vizual o'rganish uchun.

4. **Virtual reallik (VR) platformalari.** **Oxford Medical Simulation-**VR orqali yurakning funktsiyalarini va patologiyalarini tahlil qilish. **Bodyswaps VR Cardiology Training-**yurak kasalliklarini amaliy o'rganish uchun immersiv muhit. Ushbu ilovalar va dasturlar tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida "Kardiologiya" fanini o'qitishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash imkonini beradi. Bu kabi yana boshqa platformalar mavjud bo'lib, ular kardiologiya fanini talabalar tomonidan mukammal va chuqur tahlil ostida o'rganishlariga zamin yaratadi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, multimediali vositalarning kardiologiya sohasini o'qitishdagi o'рни salmoqlidir va yuqorida o'rganilgan platformalar o'quv jarayonlarini samarali va zamon bilan hamnafas holda yangiliklarga boy qilib o'zlashtirilishini ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Хамраева Е.А. Формирование коммуникативных умений у младших школьников на уроках русского языка: В аспекте моделирования учебных средств: диссертация. доктора педагогических наук: 13.00.02. Москва, 2004. 416 с.
2. Махарова Е.И. Психолого-педагогические особенности применения Интернет-ресурсов в университетском образовании. Вестник ОГУ №2 (138)/феврал 2012. Стр. 129-135.
3. Акользина Е.А. Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения: достоинства, недостатки. Психолого-педагогический журнал Гаудеамус, №2 (22), 2013. Стр. 95-97.
4. Кахаров З.А., Ашуралиева Г.К. Роль цифровых технологий в повышении эффективности системы высшего медицинского образования.