

TIBBIY TA'LIMDA VR TEXNOLOGIYASINING O'RNI VA UNING SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING INNOVATSION USULLARI

Ochilova N.R

Buxoro Innovatsion Ta'lim va Tibbiyot universiteti ``Klinik va klinik oldi fanlar`` kafedrası dotsenti

Annotatsiya: Bugungi rivojlanib kelayotgan zamonda virtual texnologiya hayotimizning barcha jabhalariga kirib bordi, xususan u ilm-fan va texnikaning taraqqiyot yo'lidagi eng ulkan yutuqlaridan biridir. Ushbu maqolada tibbiy ta'limda VR texnologiyaning samarali qo'llanilishi va ahamiyati haqida ma'lumotlar yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: Virtual reallik, interaktivlik, zamonaviy tibbiyot, VR ilova, VR texnologiya, masofaviy tibbiy xizmat, malaka, tajriba.

Аннотация: В современную развивающуюся эпоху виртуальные технологии проникли во все стороны нашей жизни, в частности, это одно из величайших достижений науки и техники. В этой статье представлена информация об эффективном использовании и важности технологии VR в медицинском образовании.

Ключевые слова: Виртуальная реальность, интерактивность, современная медицина, VR-приложение, VR-технология, дистанционное медицинское обслуживание, квалификация, опыт.

Abstract: In today's developing era, virtual technology has penetrated into all aspects of our life, in particular, it is one of the greatest achievements of science and technology. This article provides information on the effective use and importance of VR technology in medical education.

Keywords: Virtual reality, interactivity, modern medicine, VR application, VR technology, remote medical service, qualification, experience.

Virtual reallik (VR) texnologiyasi so'nggi yillarda tibbiy ta'lim sohasida keng qo'llanilmoqda. Bu texnologiya nafaqat talabalarga nazariy bilimlarni o'zlashtirishda, balki amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda ham katta yordam

beradi. VR yordamida tibbiyot talabalariga turli kasalliklarni tashxislash, jarrohlik amaliyotlarini o'rganish va bemor bilan muomala qilishni taqdim etish mumkin. Shu bilan birga, VR texnologiyasining afzalliklari ta'lim jarayonini yanada interaktiv, samarali va xavfsiz qilishga imkon yaratadi.

1. Virtual Reallik texnologiyasining tibbiy ta'limdagi roli

Virtual reallik — bu maxsus qurilmalar yordamida kompyuter tomonidan yaratilgan, foydalanuvchini to'liq yoki qisman boshqa bir muhitga kirishga imkon beradigan texnologiyadir. Tibbiyotda bu texnologiya o'quv jarayonlarini yanada realistik, xavfsiz va samarali qilishda muhim o'rin tutadi. VR yordamida talabalar inson anatomiyasini, turli kasalliklarni va davolash usullarini o'rganishlari mumkin, bu esa ularning tushunchalarini mustahkamlaydi va amaliy ko'nikmalarini rivojlantiradi.

2. Amaliy Mashg'ulotlar va Jarrohlik Ko'nikmalari

Jarrohlik amaliyotlari, albatta, tibbiy ta'limning asosiy qismidir. VR texnologiyasining afzalliklaridan biri shundaki, talabalar jarrohlik amaliyotlarini xavfsiz muhitda mashq qilishlari mumkin. Masalan, talaba VR yordamida jarrohlik asboblarni qanday ishlatishni o'rganishi, murakkab jarrohlik operatsiyalarini sinovdan o'tkazishi mumkin, bunda hech qanday xavf-xatar mavjud emas. Bu, ayniqsa, yangi jarrohlar uchun juda muhim, chunki ular inson tanasida haqiqiy amaliyot qilishdan oldin o'z ko'nikmalarini rivojlantirishlari kerak.

3. Virtual Reallik orqali Diagnostika va Kasalliklarni O'rganish

VR texnologiyasi nafaqat jarrohlik amaliyotlari, balki kasalliklarni diagnostika qilishda ham foydalidir. Talabalar turli kasalliklar, ularning alomatlari va diagnostik usullarini o'rganish uchun virtual bemorlarni ko'rishlari mumkin. Misol uchun, talaba bir nechta bemorlarda yurak kasalliklari yoki onkologik kasalliklarni aniqlashga urinib ko'rishi mumkin. Bu nafaqat tushunchalarni yaxshilashga yordam beradi, balki tibbiyot talabalariga tez va to'g'ri qarorlar qabul qilishni o'rganish imkonini beradi.

4. Talabalarning Fikrini O'zgarishi va Ta'limning Interaktivligi

Tibbiy ta'limda VR texnologiyasining qo'llanilishi o'quv jarayonini yanada interaktiv va qiziqarli qiladi. Talabalar virtual muhitda ishlash orqali nafaqat o'rganishadi, balki o'z bilimlarini amaliyotda sinab ko'rishadi. Shu tarzda, o'quvchilar darslarda faqat nazariy ma'lumotlar olish bilan cheklanmay, balki ularning o'rganish jarayoni to'liq va chuqurroq bo'ladi. VR texnologiyasi yordamida o'quvchilar bemorlar bilan muloqot qilishni, diagnostika qo'yishni va turli davolash usullarini qo'llashni o'rganadilar.

5. Xavfsizlik va Xatoliklarning Oldini Olish

Birinchi navbatda, VR texnologiyasining tibbiy ta'limdagi samaradorligini oshiradigan yana bir muhim jihati — xavfsizlik. Haqiqiy bemorlar bilan ishlashda talabalar biror xato qilishlari yoki zararlanishi mumkin. Ammo VRda ishlashda bunday xavflar yo'q. Talabalar amaliyotda xatoliklarni amalga oshirgan taqdirda, ularni tahrir qilish va qayta bajarish imkoniga ega bo'lishadi. Bu nafaqat xavfsiz muhit yaratadi, balki talabalar uchun xatoliklar orqali o'rganishni imkonini beradi.

6. VR Texnologiyasining Kelajagi

Virtual reallik texnologiyasi tibbiy ta'limda juda katta o'zgarishlarni olib kelishi mumkin. Bu texnologiyaning kelajagi, albatta, yangi ilmiy yutuqlar va innovatsion yondashuvlar bilan bog'liqdir. Kelajakda VR yordamida talabalar nafaqat tibbiy amaliyotlarni o'rganishadi, balki genetik tahlillar, yangi dori vositalarining ishlash prinsiplarini o'rganishlari mumkin. Shuningdek, tibbiy ta'limda VR texnologiyalarining yanada rivojlanishi, masofaviy ta'limni yanada samarali qilishga va talabalarga butun dunyo bo'ylab o'qish imkoniyatlarini yaratishga yordam beradi.

Xulosa

Shunday qilib, VR texnologiyasining tibbiy ta'limda qo'llanilishi nafaqat o'quv jarayonini yaxshilashga, balki talabalarga realistik amaliy tajriba o'rganish imkoniyatini yaratishga yordam beradi. Bu texnologiya tibbiyot sohasidagi yangiliklarga tez moslashish va yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash uchun

katta imkoniyatlarni ochadi. Shu sababli, VR texnologiyasining tibbiy ta'limda qo'llanilishi samara berishi va kelajakda uning rivojlanishi sohani yangi cho'qqilarga olib chiqadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR :

1. Черникова А.С., Колесов А.А. Эффективность виртуальной и дополненной реальности в медицинском образовании // Материалы XV Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум»<https://scienceforum.ru/2023/article/2018032307>

2. Николаев, В. А. Опыт и перспективы использования технологий виртуальной, дополненной и смешанной реальности в условиях цифровой трансформации системы здравоохранения // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2020. – № 2(40). – С. 35-42.

3. Abdullayeva S., Maxmudova Z., Xujakulov S. (2022). Tibbiy ta'limda VR texnologiya. Eurasian Journal of Academic Research, 2(11), 1140-1144.

4. Fayzullayeva M. (2023). Ta'lim jarayonini 3D asosida tashkil qilish va rivojlantirish.

5. Qo'ziboyeva M.M. (2020). Ta'lim texnologiyalari. IJOD-PRINT. ELIB.BUXDUPI.UZ

6. Voxidov A., et al. (2023). Tibbiyot universiteti pediatriya fakulteti talabalari uchun ta'limda ishlab chiqish amaliyotining kontekst sifatida ta'lim. Eurasian Journal of Academic Research, 3(2), 150-154.

7. Ne'matov N., Isroilov J. (2022). Tibbiy veb-saytlar yaratish yutuq va kamchiliklari. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(25), 162-164.