

VR-VIRTUAL VOQELIK TEXNALOGIYASI

Turdiyeva Latofat Tursunpo'lat qizi**Shahrisabz davlat pedagogika instituti talabasi****Nurullayeva Malika Baxtiyor qizi****Shahrisabz davlat pedagogika instituti talabasi****Yaxiyaxonova Muxiba Maxmudjonovna****Shahrisabz davlat pedagogika instituti katta o'qituvchisi****<https://doi.org/10.5281/zenodo.14645369>**

Annotatsiya: Bugungi dunyoda ta'limning tez suratda o'zgarayotgan, rivojlanayotgan jarayonida, kreativ va zamonaviy metodlar samaradorligini oshirish, interaktiv o'qitish vositalaridan foydalanish, texnologiyalarning integratsiyasi, virtual platformalarda o'quvchilar ishtirokini ta'minlash, masofaviy ta'limning rivojlanishi kabi jarayonlarda samaradorlikni oshirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu metodlar o'quvchilarning mustaqil fikrlash va yaratuvchanlik qobiliyatini rivojlantirish, jamiyat rivojlanishi uchun foydasi tegadigan ish bilan shug'ullanishiga yordam beradi, o'quvchilarning talablariga mos keluvchi shakllarda o'rganishni ta'minlash orqali ularni o'rganishni yaxshilaydi hamda o'quvchilarni bilimni o'zlashtirish jarayonlarida shaxsiy maslahatlar berish.

Kalit so'zlar. Ta'lim, samaradorlik, kreativlik, kreativ va zamonaviy metodlar, innovatsiya, motivatsiya, ijodiy fikrlash, o'yin texnologiyalari, Dizayn fikrlash, aqliy hujum, intellekt xarita, nusxasini ishlab chiqarish, rassomlik, SWOT tahlili, TRIZ metodi, hamkorlikda yaratish.

Kirish

Virtual voqelikka kirish uchun bir nechta asosiy qadamlarni ko'rib chiqishingiz mumkin. Texnik talablar. Sizda VR uskunalari, masalan, VR boshqaruvchilari va displey kerak bo'ladi. Eng mashhur brendlar Oculus, HTC Vive va PlayStation VR. Dasturlarni tanlash. VR uchun ko'plab dasturlar va o'yinlar mavjud. Siz o'z qiziqishlaringizga mos keladiganlarini tanlashingiz mumkin. Uskunani o'rnatish. O'zingizning VR qurilmangizni o'rnatish va sozlash jarayoniga e'tibor bering. Odatda, bu qurilmaning dasturiy ta'minotini o'rnatishni va boshqaruvchilarni ulashni o'z ichiga oladi. O'rganish. VR tajribasini yanada qiziqarli qilish uchun turli o'yinlar yoki interaktiv tajribalarni o'rganing. YouTube kabi platformalarda ko'plab qo'llanmalar va sharhlar mavjud. Tajribani baham ko'rish. Do'stlaringiz yoki oila a'zolaringiz bilan birga VR o'yinlarini o'ynash tajribani yanada qiziqarli qiladi. Texnologiya haqida ma'lumot oling. Asosiy tushunchalar. VR texnologiyasining asosiy tushunchalari, uning qanday ishlashi, foydalari va qo'llanish sohalari haqida o'rganing. Qurilmalar. VR boshqaruvchilari, karnaylar va sensorlar kabi asosiy qurilmalarni tanishing. Uskunalarni tanlash VR qurilmalari. Oculus Quest, HTC Vive, PlayStation VR va Valve Index kabi turli VR qurilmalari mavjud. O'z ehtiyojlaringiz va byudjetingizga mos keladiganini tanlang. Kompyuter talablari. Agar siz kompyuterga asoslangan VR dan foydalanmoqchi bo'lsangiz, kerakli apparatni grafik karta, protsessor tekshirib ko'ring. VR qurilmalari. Oculus Quest, HTC Vive, PlayStation VR va Valve Index kabi turli VR qurilmalari mavjud. O'z ehtiyojlaringiz va byudjetingizga mos keladiganini tanlang. Dasturiy ta'minot VR platformalari. SteamVR, Oculus Store yoki PlayStation Store kabi platformalarda VR dasturlarini topishingiz mumkin. O'yinlar va tajribalar. O'yinlar, ta'lim

dasturlari yoki interaktiv tajribalar uchun tanlov qiling. O'rnatish va sozlash O'rnatish. Qurilmani o'rnatish va dasturiy ta'minotni yuklab olish jarayonini bajaring. Odatda, ishlab chiqaruvchi ko'rsatmalarini kuzatish juda muhim. Hududni tayyorlash. VR tajribasi uchun xavfsiz va qulay joy tayyorlang. Odatda, o'yin maydonchasini belgilash tavsiya etiladi. O'yin o'ynash. VR tajribangizni boshlang! Birinchi navbatda, sodda o'yinlar bilan boshlash va tajribangizni kengaytirish tavsiya etiladi. Har bir yangi o'yin yoki dastur sizga VR olamining yangi qirralarini ko'rsatadi. Onlayn forumlar va jamoalar. VR texnologiyalari haqida fikr almashish, maslahat olish va yangi tajribalar bilan o'rtoqlashish uchun onlayn forumlarda qatnashing. Asosiy jihatlar. bajarishga yoki o'yin o'ynashga imkon beradi. Interaktivlik Foydalanuvchilar muhit bilan interaktiv aloqada bo'lishlari, harakat qilishlari va ob'ektlar bilan o'zaro aloqada bo'lishlari mumkin. O'yin va ko'ngilochar sanoat. VR o'yinlari foydalanuvchilarga qiziqarli va immersiv tajribalar taqdim etadi. Ta'lim va o'qitish. VR ta'limda murakkab tushunchalarni o'rganishga yordam beradi, masalan, tibbiyot yoki muhandislik sohalarida simulyatsiyalar orqali. Sog'liqni saqlash. VR muolajalar psixologik muammolarni davolashda, jarrohlik tayyorgarligida yoki reabilitatsiya jarayonida qo'llaniladi. Arxitektura va dizayn. Arxitektorlar va dizaynerlar VR orqali loyihalarni namoyish qilish va mijozlar bilan interaktiv aloqada bo'lishlari mumkin. Harbiy va xavfsizlik. Harbiy treninglar va simulyatsiyalar, shuningdek, xavfsizlik vazifalari uchun VR texnologiyasi qo'llaniladi. Texnologik yangiliklar. VR texnologiyalari doimiy ravishda rivojlanmoqda, masalan, yanada yuqori sifatli grafikalar va ko'proq interaktiv imkoniyatlar bilan. Ijtimoiy va iqtisodiy ta'sir. VR yangi ish o'rinlari yaratishi va iqtisodiy faoliyatni o'zgarishlarga olib kelishi mumkin. VR O'yinlari Simulyatsiya o'yinlari. Ushbu o'yinlar foydalanuvchini real hayotda turli vazifalarni bajarishga o'rgatadi (masalan, Aeronautical, Farming Simulator) Action va Adventure o'yinlari. Odatda, o'zaro kurash va qiziqarli hikoyalar bilan bog'liq (masalan, "Beat Saber", "Half-Life. Alyx") Ta'lim dasturlari Ta'limiy simulyatsiyalar. Foydalanuvchilarga murakkab tushunchalarni o'rganishga yordam beradi (masalan, Virtual diseksiyalar). O'qituvchilar uchun vositalar. O'qitish jarayonini yaxshilash uchun mo'ljallangan interaktiv platformalar (masalan, "Engage"). Reabilitatsiya va terapiya. Tibbiyot sohasida muolajalar va reabilitatsiya uchun VR dasturlari (masalan, "VR Health"). Virtual uchrashuvlar. Foydalanuvchilarga virtual muhitda muloqot qilish imkonini beradigan dasturlar (masalan, "AltspaceVR", "VRChat"). 3D model yaratish va ko'rsatish. Arxitektorlar va dizaynerlar loyihalarni yaratish va namoyish qilish uchun VR dasturlaridan foydalanadilar (masalan, "SketchUp", "Twinmotion"). Ishlab chiqish vositalari VR ishlab chiqish platformalari. Unity va Unreal Engine kabi dasturlar foydalanuvchilarga VR tajribalarini yaratishga yordam beradi. Ushbu platformalar ko'plab resurslar va qo'llanmalar taqdim etadi.

Mashhur VR dasturlari va platformalari

Oculus Store. Oculus qurilmalari uchun o'yinlar va dasturlar.

SteamVR. PC asosidagi VR tajribalari uchun katta kutubxona.

PlayStation VR Store. PlayStation VR foydalanuvchilari uchun o'yinlar va dasturlar.

Yana qo'shimcha imkoniyatlar

Ar-ge va innovatsiyalar. VR dasturiy ta'minoti doimiy ravishda yangilanib turadi, yangi texnologiyalar va yangiliklar bilan to'ldiriladi.

Tadqiqot va innovatsiya.

"Virtual voqelik — bu yangi olam yaratish qobiliyatidir, bu olamda insonlar ko'rish, eshitish va harakat qilish imkoniyatlariga ega bo'ladi." O'yin va interaktiv tajribalar.

"VR, o'yin o'ynash tajribasini o'zgartiradi, chunki u foydalanuvchini voqea markaziga joylashtiradi va harakatda bo'lish imkoniyatini beradi." — Ta'limda qo'llanilishi. "Virtual voqelik ta'lim jarayonini yanada qiziqarli va interaktiv qilishda yordam beradi, chunki o'quvchilar murakkab tushunchalarni hayotiy misollar orqali o'rganadilar." — (EdTech Magazine)

"VR texnologiyalari sog'liqni saqlashda muolajalar va reabilitatsiya jarayonlarida inqilobiy o'zgarishlar yaratmoqda." Ijtimoiy aloqalar.

"Virtual voqelik, insonlarni yangi ijtimoiy muhitlarda birlashtirish uchun imkoniyat yaratadi, bu esa muloqot va hamkorlikni rivojlantiradi."

Xulosa qilib shuni aytish lozimki virtual voqelik texnologiyasi turli sohalarda, jumladan, o'yin, ta'lim, sog'liqni saqlash va ijtimoiy aloqalarda o'zgarishlarga olib kelmoqda. Bu yangi imkoniyatlar va tajribalar yaratishda davom etmoqda.

References:

1. Yusupova M., Bozorova S., Yaxiyaxonova M. Working with mathematical functions in the python programming LANGUAGE // Молодые ученые. – 2024. – Т. 2. – №. 10. – С. 52-56.
2. Yusupova, Marjona, Sevinch Bozorova, and Muxiba Yaxiyaxonova. " Working with mathematical functions in the python programming language." *Молодые ученые* 2.10 (2024): 52-56.
3. Yusupova, M., Bozorova, S., & Yaxiyaxonova, M. (2024). Working with mathematical functions in the python programming language. *Молодые ученые*, 2(10), 52-56.
4. Maxmudjonovna, Yaxiyaxonova Muxiba. "Developing full-fledged thinking skills in firstgraders through the perception of the "surrounding world"(using the example of a Mind Map)." *Czech Journal of Multidisciplinary Innovations* 35 (2024): 31-37.
5. Maxmudjonovna, Yaxiyaxonova Muxiba. "using vr technologies in teaching computer science and it to first-grade students." *Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences* 4.10 (2024): 40-46.
6. Maxmudjonovna, Y. M. (2024). Brain Activity in the Development of Imagination in First Graders. *Excellencia: International Multi-Disciplinary Journal of Education* (2994-9521), 2(10), 820-826.
7. Maxmudjonovna, Yaxiyaxonova Muxiba. "Mustaqil ta'limni tashkil etishda ilg 'or xorijiy tajribalarning ahamiyati." *Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences* 1.5 (2021): 742-749.
8. Яхияханова, Мухиба. "raqamli ta'lim muhitida boshlang'ich sinf o'quvchilarining it savodxonligini oshirish metodikasini takomillashtirish." *Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари/Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук/Actual Problems of Humanities and Social Sciences* 4 (2024).
9. Yaxiyaxonova, Muxiba. "1-sinf o „quvchilariga “Informatika va AT” fanini o „qitishda loyiha daftaridan foydalanish.: 1-sinf o „quvchilariga “Informatika va AT” fanini o „qitishda

- loyiha daftaridan foydalanish." modern problems and prospects of applied mathematics 1.01 (2024).
10. Ashirova, Mavluda, and Muxiba Yaxiyaxonova. "raqamli iqtisodiyot davrida kriptovalyuta va bitkoin." Международная конференция академических наук. Vol. 3. No. 4. 2024.
 11. Jalilova, Sevinch, Marjona Yusupova, and Muxiba Yaxiyaxonova. "kundalik hayotimizda raqamli texnologiyalar." Прикладные науки в современном мире: проблемы и решения 3.3 (2024): 13-17.
 12. Xurramova, Sarvinoz, Marjona Yusupova, Muxiba Yaxiyaxonova. "oliy ta'lim tizimida bulutli texnologiyalarning imkoniyatlari." Zamonaviy dunyoda pedagogika va psixologiya: nazariy va amaliy tadqiqotlar 3.3 (2024): 36-38.
 13. Eshonqulova, Maftuna, and Muxiba Yaxiyaxonova. "raqamli va ijtimoiy media marketing va uning imkoniyatlari." Молодые ученые 2.11 (2024): 34-39.
 14. Yusupova, Marjona, Komila Raximova, and Muxiba Yaxiyaxonova. "Oliy ta'lim tizimida innovatsion texnologiyalardan foydalanish: Oliy ta'lim tizimida innovatsion texnologiyalardan foydalanish." modern problems and prospects of applied mathematics 1.01 (2024).
 15. Yaxiyaxonova, Muhiba, and Marjona Yusupova. "oliy ta'lim muassasalarida "informatika va at" fanlaridan mustaqil ta'limni tashkil etishda raqamli texnologiyalaridan foydalanish." International Scientific and Practical Conference on Algorithms and Current Problems of Programming. 2023.
 16. Raxmatov, Sherqo'zi Olimovich. "masofaviy ta'lim dasturlarining ta'lim tizimida afzalliklari va amaliy ahamiyati (moodle, scorm, tutor dasturlari misolida)." Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences 1.11 (2021): 1263-1270.
 17. Shukurullo Fayzullo o'g'li, Aliqulov. "TA'LIMDA MULTIMEDIYA TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH." PEDAGOGS 50.2 (2024): 51-55.
 18. Shamsiddinov, G'iyosjon, Barchin Ro'ziqulova, and Laziza Inatillayeva. "BOSHLANG'ICH TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH USULLARI VA AFZALLIKLARI." Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования 3.10 (2024): 39-41.
 19. Shamsiddinov, G'iyosjon, Jasmina Murodulloyeva, and Umida Nurmaxmatova. "YASHIL IQTISODIYOT VA YO'NALISHLARI BO'YICHA TA'LIM DASTURLARINI RIVOJLANTIRISH MEKANIZMLARI." Models and methods in modern science 3.5 (2024): 44-49.
 20. Shamsiddinov, G'iyosjon, and Temurbek Zarifov. "GLOBAL TARMOQ QURISHDA TARMOQ QURILMALARIDAN FOYDALANISH VA TARMOQ TOPOLOGIYALARINING O'RNI." Science and innovation in the education system 3.5 (2024): 50-60.
 21. Raxmatov Sherqo'zi Akbar Kodirov. "Ta'lim jarayonida bulutli texnologiyalardan foydalanishning samaradorligi" Pedagogis Internatsional research ISSN:281-4027_SJIF:4.995. 2023/5/15
 22. F Qodirov. Aholiga tibbiy xizmatlar ko'rsatishning rivojlanishini iqtisodiy-matematik modellashtirish. Scienceweb academic papers collection . 2023/1/1.
 23. F Qodirov. Zamonaviy to'lov tizimlari tahlili va elektron pul birliklari. Scienceweb academic papers collection. 2023/1/1.

24. Ergash o'g'li, Qodirov Farrux. "Aҳолига тиббий хизмат кўрсатиш соҳасининг келгуси ҳолатини башоратлаш." *Сервис" илмий-амалий журнал* (2022): 56-59.

INNOVATIVE
ACADEMY