

VIRTUAL VA INTERAKTIV TEXNOLOGIYALAR ORQALI BOLALARDA QIZIQISH UYG'OTISH

Shahrisabz davlat pedagogika instituti
Matematika va amaliy matematika" kafedrası
assistent o'qituvchisi: **Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna**

Shahrisabz davlat pedagogika instituti
Maktabgacha ta'lim yo'nalishi 3-bosqich talabasi
Xalilova Madina

Email: madinaxalilova579@gmail.com

Shahrisabz davlat pedagogika instituti
Maktabgacha ta'lim yo'nalishi 3-bosqich talabasi

Geldiyeva E'zoza

Email: ezoza6068@gmail.com

Annotatsiya

Bugungi kunda bolalarda o'quv jarayoniga bo'lgan qiziqishni oshirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu maqola virtual va interaktiv texnologiyalarning bolalar ta'limidagi salohiyatini o'rganadi. Unda ushbu texnologiyalar orqali yaratilgan immersiv muhit va faol ishtirok bolalarning bilim olishga bo'lgan motivatsiyasini qanday oshirishi tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, virtual reallik va interaktiv ilovalar bolalarning murakkab tushunchalarni oson o'zlashtirishiga yordam beradi. Xulosa qilib aytganda, bu texnologiyalar kelajak avlodni o'qitishda innovatsion yondashuvlarni taqdim etadi.

Kalit so'zlar: Virtual Texnologiyalar, Interaktiv Ta'lim, Bolalar Ta'limi, Qiziqish Uyg'otish, Immersiv O'rganish, Raqamli Pedagogika, Motivatsiya, O'yinlashtirish

Abstract

Fostering children's interest in the learning process is crucial in today's educational landscape. This article explores the potential of virtual and interactive technologies in children's education. It analyzes how immersive environments and active participation, facilitated by these technologies, enhance children's motivation to learn. Research indicates that virtual reality and interactive applications significantly aid children in grasping complex concepts more easily. Ultimately, these technologies offer innovative approaches to educating the next generation, promoting deeper engagement and understanding.

Keywords: Virtual Technologies, Interactive Learning, Children's Education, Fostering Interest, Immersive Learning, Digital Pedagogy, Motivation, Gamification

Аннотация

В современном образовательном ландшафте крайне важно развивать интерес детей к процессу обучения. Данная статья исследует потенциал виртуальных и интерактивных технологий в образовании детей. В ней анализируется, как иммерсивные среды и активное участие, обеспечиваемые этими технологиями, повышают мотивацию детей к обучению. Исследования показывают, что виртуальная реальность и интерактивные приложения значительно помогают детям легче усваивать сложные концепции. В конечном итоге, эти технологии предлагают инновационные подходы к обучению нового поколения, способствуя более глубокому вовлечению и пониманию.

Ключевые слова: Виртуальные Технологии, Интерактивное Обучение, Детское Образование, Развитие Интереса, Иммерсивное Обучение, Цифровая Педагогика, Мотивация, Геймификация

Kirish

Zamonaviy ta'lim tizimi bolalarda o'quv jarayoniga bo'lgan qiziqishni doimiy ravishda saqlab qolish va ularning samarali bilim olishini ta'minlashda yangi yondashuvlarga ehtiyoj sezmoqda. An'anaviy o'qitish usullari ko'pincha bolalarning faol

ishtirokini ta'minlashda cheklovlarga duch keladi, bu esa ularning diqqatini jamlash, murakkab mavzularni o'zlashtirish va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishda qiyinchiliklar tug'dirishi mumkin. Shu bois, bolalarning kognitiv rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydigan, ularning ijodiy va ijtimoiy ko'nikmalarini oshiradigan, shu bilan birga o'rganishga bo'lgan ichki motivatsiyasini kuchaytiradigan innovatsion vositalarni joriy etish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Virtual va interaktiv texnologiyalar, xususan, virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) bu borada ulkan imkoniyatlarni taqdim etadi. Ular o'quv jarayonini yanada jozibador, samarali va amaliy tajribalarga boy qilish salohiyatiga ega, an'anaviy usullardan tashqariga chiqib, chuqur tushunish va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi [1].

Ushbu texnologiyalar o'quvchilarga real dunyoni simulyatsiya qiluvchi tajribalarni taqdim etib, ta'lim materiallarini vizual va interaktiv tarzda o'zlashtirishga yordam beradi. Sun'iy intellekt (AI) bilan uyg'unlashgan holda, ular shaxsiy ehtiyojlarga moslashgan, o'yinlashtirilgan ta'lim platformalarini yaratish orqali bolalarning faolligini oshiradi va murakkab tushunchalarni osonroq anglashga ko'maklashadi, shu bilan birga hamkorlik va muloqot ko'nikmalarini rivojlantiradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, VR/AR asosidagi ta'lim o'quv natijalarini sezilarli darajada yaxshilaydi, amaliy vazifalarni bajarish aniqligini oshiradi va o'quvchilarning motivatsiyasini kuchaytiradi. Mazkur maqola virtual va interaktiv texnologiyalarning bolalarda qiziqish uyg'otish, ularning kognitiv, ijodiy va ijtimoiy rivojlanishiga ijobiy ta'sirini ilmiy-nazariy asoslashni maqsad qilgan. Shuningdek, ushbu texnologiyalarning ta'limdagi amaliy qo'llanilishi, muvaffaqiyatli misollar, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan qiyinchiliklar, xavflar hamda ularni samarali integratsiya qilish bo'yicha eng yaxshi amaliyotlar va kattalarning roli atroflicha tahlil qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

Virtual va interaktiv texnologiyalarning bolalarda qiziqish uyg'otish va ularning rivojlanishiga ta'siri so'nggi yillarda ilmiy tadqiqotlar markazida bo'lib kelmoqda. Zamonaviy pedagogika va texnologiya sohasidagi ko'plab ishlar ushbu innovatsion vositalarning ta'lim jarayonidagi salohiyatini chuqur o'rganmoqda. Xususan, virtual reallik

(VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari o'quv jarayonini yanada jozibador va samarali qilishda muhim rol o'ynaydi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, VR va AR texnologiyalari o'quvchilarga real dunyoni simulyatsiya qiluvchi tajribalarni taqdim etib, ta'lim materiallarini vizual va interaktiv tarzda o'zlashtirishga yordam beradi. Bu esa an'anaviy usullardan tashqariga chiqib, chuqur tushunish va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, VR va AR texnologiyalarining ta'limdagi integratsiyasi o'quv dasturlarining samaradorligini sezilarli darajada oshirishga qodir. Ushbu raqamli vositalar talabalar va o'qituvchilar uchun noyob va qimmatli imkoniyatlarni taqdim etib, an'anaviy o'qitish yondashuvlarini o'zgartiradi. Ayniqsa, ular murakkab tushunchalar va mavhum g'oyalarni yanada aniqroq tasavvur qilish va tushunishga yordam beradigan yuqori interaktiv simulyatsiyalarni yaratish imkonini beradi. Virtual galereyalar va interaktiv darslar orqali o'quv jarayonlari yanada immersiv, dinamik va keng qamrovli bo'lib, umumiy o'rganish tajribasini boyitadi. Shu bilan birga, ushbu texnologiyalar hamkorlikdagi ishlarni rag'batlantiradi va o'quvchilar o'rtasida muhim muloqot va hamkorlik ko'nikmalarini yaxshilaydi [2].

Sun'iy intellekt (AI) bilan uyg'unlashgan holda, virtual va interaktiv texnologiyalar ta'lim jarayonini yanada optimallashtirishga xizmat qiladi. AI individual o'quvchilarning ehtiyojlarini tahlil qilish, o'qitish usullarini moslashtirish va o'rganish natijalarini optimallashtirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Mashinani o'rganish algoritmlari o'quvchilar faoliyatini real vaqt rejimida kuzatish, moslashtirilgan o'quv materiallarini yetkazib berish va o'qitish strategiyalarini doimiy ravishda takomillashtirish imkonini beradi. VR esa o'quvchilarga interaktiv va immersiv tajribalarni taqdim etib, murakkab ilmiy, ijtimoiy yoki texnik fanlarni tushunishni osonlashtiradi, chunki ular o'rganilgan materialni realistik virtual stsenariolarda sinab ko'rish va qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladilar. AI va VR ning bu sinergiyasi nafaqat ta'lim samaradorligini oshirishni, balki o'quvchilarning faolligini oshirishni va dinamik, interaktiv o'quv muhitini yaratishni va'da qiladi.

Bolalarning kognitiv rivojlanishiga e'tibor qaratgan holda, Fozilova O.N. ning tadqiqotlari maktabgacha yoshdagi bolalarda idrok, diqqat, xotira, fikrlash va nutq kabi asosiy kognitiv jarayonlarni rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslarini o'rganadi. Ushbu tadqiqot o'yin asosidagi ta'lim, muammoli o'qitish, interaktiv usullar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari kabi zamonaviy pedagogik texnologiyalarni samarali vositalar sifatida targ'ib qiladi. Maktabgacha ta'lim muassasalarida o'tkazilgan tajribalar shuni ko'rsatdiki, kognitivga yo'naltirilgan darslar bolalarning diqqat barqarorligi, xotira faollashuvi, mantiqiy fikrlash va nutq rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatgan. Didaktik o'yinlar va muammoli vaziyatlar bolalarning o'rganishga bo'lgan qiziqishini sezilarli darajada oshirib, tajriba guruhida an'anaviy yondashuvlarga nisbatan yuqori bilim o'zlashtirish darajalariga olib kelgan. Bu esa virtual va interaktiv texnologiyalarning aynan bolalarning yosh xususiyatlariga mos keladigan, o'yin va tajriba asosidagi o'rganishga bo'lgan ehtiyojini qondirishdagi ahamiyatini tasdiqlaydi.

VR va AR texnologiyalarining ta'lim sektoridagi qo'llanilishi bo'yicha keng qamrovli tahlillar ularning afzalliklari bilan birga, muayyan kamchiliklari va qiyinchiliklarini ham ko'rsatadi. Ushbu texnologiyalar ta'limni sezilarli darajada interaktiv, jozibador va samarali qilish salohiyatiga ega. Ular talabalarga nazariy bilimlarni amaliy tajribaga aylantirish, individual o'rganish yondashuvlarini qo'llab-quvvatlash va umumiy motivatsiyani oshirish imkonini beradi. Biroq, ularni muvaffaqiyatli integratsiya qilish uchun texnik, iqtisodiy va pedagogik masalalarni hal qilish zarur. Bu muammolarga yechim topish, VR va AR ning ta'limdagi to'liq salohiyatini ro'yobga chiqarish uchun keng qamrovli strategiyalarni talab qiladi.

Oliy ta'lim misolida Jalolov T., Xoliqulov Sh. va Abdiev X. tomonidan o'tkazilgan tadqiqot VR va AR texnologiyalarining pedagogik samaradorligini tahlil qiladi. 2023 yilga kelib, global miqyosda oliy ta'lim muassasalarining taxminan 35% immersiv raqamli texnologiyalarni sinovdan o'tkazayotgani qayd etilgan. VR/AR vizual bilimlarni o'zlashtirishni 40-60% ga oshirishi va murakkab fanlar uchun virtual laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish imkonini berishi ta'kidlanadi. Eksperimental natijalar shuni ko'rsatdiki, VR/AR asosidagi ta'lim o'quv yutuqlarini o'rtacha 27% ga, amaliy vazifalarni

bajarish aniqligini 32% ga va talabalar motivatsiyasini 40% ga oshirgan. Oliy ta'lim AR texnologiyasini qo'llash bo'yicha ta'lim sektorlari orasida eng katta ulushga (48%) ega bo'lib, bu vizualizatsiya va interaktiv o'rganishga bo'lgan talabni qondirishdagi muhim rolini ko'rsatadi. Ushbu topilmalar virtual va interaktiv texnologiyalarning nafaqat oliy ta'limda, balki bolalar ta'limida ham chuqur o'rganish va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish uchun innovatsion va samarali vosita ekanligini tasdiqlaydi.

Xulosa

Ushbu maqola virtual va interaktiv texnologiyalarning bolalarda o'quv jarayoniga bo'lgan qiziqishni uyg'otishdagi ulkan salohiyatini ko'rsatdi. VR, AR va AI kabi innovatsion vositalar bolalarning kognitiv, ijodiy va ijtimoiy ko'nikmalarini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatib, ularga immersiv, shaxsiylashtirilgan va amaliy tajribalarni taqdim etadi. O'tkazilgan tahlillar shuni tasdiqladiki, bu texnologiyalar o'quv natijalarini, amaliy vazifalarni bajarish aniqligini va o'quvchilar motivatsiyasini sezilarli darajada oshiradi. Biroq, ularni ta'limga samarali integratsiya qilish texnik infratuzilma, iqtisodiy resurslar va pedagogik yondashuvlar bilan bog'liq muammolarni hal qilishni talab qiladi. Kattalarning ongli va strategik yondashuvi bilan ushbu vositalar bolalarning har tomonlama rivojlanishi uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- [1] Karimova, Z. T. (2021). Maktabgacha yoshdagi bolalarni rivojlantirishda raqamli o'yinlarning didaktik imkoniyatlari. Maktabgacha ta'lim jurnali, 2(3), 45-50. – https://uzjournals.edu.uz/preschool_education/issue/archive
- [2] Ergasheva, D. A. (2020). Bolalarda o'quv qiziqishini shakllantirishda innovatsion texnologiyalarning o'ri. Pedagogik mahorat, 1(1), 112-116. – https://journal.buxdu.uz/index.php/pedagogik_mahorat/issue/archive
- [3] Sobirova, M. N. (2023). Raqamli pedagogika sharoitida boshlang'ich sinf o'quvchilarining kognitiv faoliyatini rivojlantirish. Ta'lim va innovatsiya ilmiy-metodik jurnali, 4(2), 78-83. – <https://tadqiqot.uz/index.php/tijj/issue/archive>

[4] Jo'rayev, F. X. (2023). Kengaytirilgan reallik texnologiyalarining boshlang'ich ta'lim samaradorligini oshirishdagi salohiyati. Zamonaviy ta'lim, 3(1), 156-160. – https://uzjournals.edu.uz/modern_edu/issue/archive

[5] Xolmatova, D. E. (2022). STEAM yondashuvi asosida maktabgacha yoshdagi bolalarda kreativlikni rivojlantirishda innovatsion texnologiyalar. Maktabgacha ta'lim jurnali, 3(4), 67-72. – https://uzjournals.edu.uz/preschool_education/issue/archive

[6] Saidova, L. M. (2022). Virtual reallik texnologiyalaridan maktabgacha ta'limda foydalanishning psixologik-pedagogik jihatlari. Ilm sarchashmalari, 2(1), 89-94. – https://science.urdu.uz/index.php/ilm_sarchashmalari/issue/archive

[7] Alimov, S. R. (2021). Boshlang'ich sinf o'quvchilarida interaktiv ta'lim texnologiyalari orqali o'quv motivatsiyasini shakllantirish. Xalq ta'limi, 2(3), 55-60. – https://uzjournals.edu.uz/xalq_talimi/issue/archive