

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

2-2024

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

A.Ashurov	
Yosh voleybolchilarning koordinatsion qobiliyatlarini oshirishda uslubiy yondashuvlar	106
T.A.Julboyev	
Kredit-modul tizimida anorganik kimyo o'quv fanida mustaqil ta'limdan esse yozish ko'nikmasini rivojlantirish.....	111
C.Ф.Джафарзода	
Некоторые парадоксы несоответствий результатов тестов "остаточных знаний" студента и учащихся в вузе в контексте выбора дидактических целей ценностно-содержательного управления временем.....	115
A.M.Maxmudov	
Yosh futbolchilarning umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligini oshirish	124
I.U.Nurmetova	
Dzyudo bilan shug'ullanuvchi qizlarni tezkorlik sifatlarini rivojlantirishda texnik usullardan foydalanish	129
U.R.Radjarov	
Umumiy o'rta ta'lim maktablaridagi 1- 2-sinf o'quvchilarida jismoniy sifatlarini milliy harakatli o'yinlar orqali rivojlantirishni didaktik ahamiyati	136
G.K.Yakubova, M.Mashrapova	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'sish va rivojlanish qonuniyatlari tahlili	141
B.A.Rahimov	
Yosh voleybolchilarni zamonaviy sport mutaxassisligiga yo'naltirishning samaradorligi	148
N.V.Nosirov	
Bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarida metodik kompetentsiyalarni rivojlantirishning muammolari va innovatsion usullari	154
F.I.Sharipova	
The development of reading literacy among future nurses	158
L.X.Bektursinova	
Bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik imijni shakllantirishning ayrim masalalari.....	164
K.X.Abduvaliyeva	
Некоторые аспекты интеграции заданий по химии в процессе обучения химии	169
R.M.Ubaydullayev	
Bo'lajak o'qituvchilarning jismoniy madaniyatini sport pedagogikasi vositasida rivojlantirish texnologiyasi	173
M.M.Yuldashov	
Bo'lajak jismoniy madaniyat o'qituvchilarida sog'lom turmush tarzini rivojlantirish texnologiyalari	180
M.A.Suyunova	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti va oilada maktabgacha yoshgdagi bolalarda ekologik dunyoqarashni shakllantirish usullari.....	185
M.X.Tillavoldiyeva	
Raqamli texnologiyalar va ijtimoiy taraqqiyot o'rtasidagi aloqadorlik muammolari	190

IQTISODIYOT

O.Sh.Valiev	
The nexus between fdi net inflows and doing business index: analysis from Uzbekistan	194

FALSAFA

A.A.Qambarov	
Qur'on oyatlari hamda hadislarda keltirilgan "shukronalik" tushunchasining ijtimoiy-falsafiy tahlili	199
S.U.Yuldashev	
Jamiyatni ilmiy boshqarishning institutsional va funksional jihatlari	203
G.N.Navro'zova	
Shoh Naqshbandni tavsiflovchi yangi manbaa	207
A.N.Sanaqulov	
Ta'lim tizimida virtual reallikdan foydalanish istiqbollari	211



UO'K: 37.018:004.94

TA'LIM TIZIMIDA VIRTUAL REALLIKDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

PROSPECTS FOR THE USE OF VIRTUAL REALITY IN THE EDUCATION SYSTEM

Sanaqulov Abror Nazarovich

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti "Gumanitar fanlar" kafedrasida dotsenti v.b, falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Annotatsiya

Maqolada axborotlashgan jamiyat tizimida zamonaviy virtual reallik imkoniyatlaridan foydalanish istiqbollari, virtual reallikning ta'lim tizimiga kirib kelishi, virtual reallikni namoyon bo'lish indikatorlarini ijtimoiy-falsafiy jihatdan baholashning strategik ma'no-mazmuni, virtual reallikni tadqiq etishning yo'nalishlari, virtual reallikning insoniyat uchun ta'siri hamda inson hayotini tashkil qilish va tartibga solishdagi ahamiyati tahlil etilgan. Shuningdek, yoshlarda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish ko'nikmalarini oshirish, virtual reallikni fanlar doirasida qo'llanilishi, axborot jamiyati taraqqiyoti sharoitida ijtimoiy institutlar transformatsiyasi, onlayn birlashmalar rivoji va ularning an'anaviy birlashmalar bilan hamkorligi, ijtimoiy kommunikatsiya tizimi o'zgarishiga Internet tarmog'i rivoji va ta'siri hamda zamonaviy ta'lim transformatsiyasi tadqiq qilingan.

Аннотация

В статье рассматриваются перспективы использования возможностей современной виртуальной реальности в системе информационного общества, внедрение виртуальной реальности в систему образования, стратегический смысл социально-философской оценки показателей проявления виртуальной реальности. В статье обсуждаются направления исследования виртуальности, влияние виртуальной реальности на человечество, организацию и регулирование человеческой жизни, анализируется значимость сравнения. А также совершенствование навыков эффективного использования современных информационно-коммуникационных технологий среди молодежи, использования виртуальной реальности в сфере науки, трансформации социальных институтов в условиях развития информационного общества, развития интернет-ассоциаций и их сотрудничество с традиционными объединениями, развитие и влияние сети Интернет на изменение системы социальных коммуникаций, а также трансформацию современного образования.

Abstract

The article discusses the prospects for using the capabilities of modern virtual reality in the information society system, the introduction of virtual reality into the education system, the strategic meaning of the socio-philosophical assessment of the indicators of the manifestation of virtual reality. The article discusses the directions of research into virtuality, the influence of virtual reality on humanity, the organization and regulation of human life, and analyzes the significance of comparison. As well as improving skills in the effective use of modern information and communication technologies among young people, the use of virtual reality in the field of science, the transformation of social institutions in the context of the development of the information society, the development of Internet associations and their cooperation with traditional associations, the development and influence of the Internet on changing the system of social communications, as well as the transformation of modern education.

Kalit so'zlar: virtual reallik, virtual tarmoq, raqamli texnologiya, transformatsiya, axborot madaniyati, mediasavodxonlik, virtual o'quv muhiti, sun'iy intellekt, virtual laboratoriya, virtual kutubxona, virtual muzey.

Ключевые слова: виртуальная реальность, виртуальная сеть, цифровые технологии, трансформация, информационная культура, медиаграмотность, виртуальная среда обучения, искусственный интеллект, виртуальная лаборатория, виртуальная библиотека, виртуальный музей.

Key words: virtual reality, virtual network, digital technologies, transformation, information culture, media literacy, virtual learning environment, artificial intelligence, virtual laboratory, virtual library, virtual museum.

KIRISH

Jahonda virtual reallik texnologiyalari jadallik bilan rivojlanib, ularga bo'lgan qiziqish tobora ortib bormoqda. Virtual reallik kishilarning ijtimoiy va shaxsiy hayotiga ta'sir ko'rsatib, madaniyat, axloq va qadriyatlar transformatsiyasiga sabab bo'lmoqda. Bu jarayon, bir tomondan, insonlarning

jamiyatdan ijtimoiy, madaniy, ruhiy begonalashuviga olib kelsa, ikkinchi tomondan, jamiyat hayotini rivojlantirish imkoniyatlarini kengaytirib, insonlarning hayotiy, ma'naviy ehtiyojlarini qondirish vositasiga aylanmoqda. Shu nuqtai nazardan, bugungi axborotlashgan jamiyatda shakllanayotgan yangi virtual madaniyat, uning o'ziga xos xususiyatlari va virtual reallik rivojlanish istiqbollarning familiyativ imkoniyatlarini aniqlash mexanizmlarini ishlab chiqish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Jahon oliy ta'lim va ilmiy-tadqiqot muassasalarida virtual reallik muammolari, xususan, virtual reallik va uning yoshlar hayotiy qadriyatlariga ta'siri, kibermadaniyatning mazmun-mohiyati, virtual reallikning ontologik, gnoseologik va sosiologik muammolari, virtuallikni kompleks o'rganishga oid ilmiy-amaliy va fundamental tadqiqotlar olib borilmoqda. Shu bilan birga, jamiyat hayotining virtuallashuvi kechayotgan bir davrda virtual olamning inson ongi va dunyoqarashiga ta'sir ko'rsatadigan konstruktiv va destruktiv omillarini o'rganish hamda axborot tahdidlaridan asrashning yangi usul va vositalari, mexanizmlari va uning konseptual asoslarini ijtimoiy-falsafiy jihatdan tadqiq etish ehtiyoji mavjud.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Dunyo amaliyotida bugungi kunda axborot kommunikasion texnologiyalarini keng joriy qilinayotganligi inson faoliyatining virtuallashuvi bilan bilan xarakterlanadi. Chunki, axborotlashgan jamiyat asoschilaridan hisoblangan M.Kastels to'g'ri ta'kidlaganidek, "zamonaviy olam asosini "tarmoqli" tuzilmalar tashkil qiladi" [1:492]. Darhaqiqat, hozirgi jamiyatda aynan global tarmoq orqali turli ijtimoiy institutlar, tuzulmalar va birlashmalar shakllanishiga keng shart-sharoit yaratib berilmoqda. Bizga ijtimoiy-tarixiy taraqqiyot qonuniyatlaridan ma'lumki, har bir texnikaviy kashfiyot va yutuqlar, o'zidan oldin rivojlangan ijtimoiy-madaniy transformatsiyalar bilan tobora mustahkamlanib boraveradi. Hozirda bunday ijtimoiy-madaniy transformatsiyalar o'ziga xos xususiyatlarini tadqiq qilish global o'zgarishlar sharoitida lokal madaniyatlar identikligini saqlab qolishga intilayotgan bir vaqtda ayniqsa ahamiyatlidir. Bundan tashqari, axborotlashgan jamiyatda shakllangan ba'zi salbiy tendensiyalar shaxslar ayniqsa yoshlar o'rtasida ijtimoiy begonalashuv holatlarini keskin ortishiga olib kelmoqda. Sababi esa turli ijtimoiy-iqtisodiy omillar ta'sirida aksariyat odamlarning zaruriy ish bilan ta'minlanmaganligi yoki ularning real dunyo qiyinchiligidan "osongina" voz kechib ketayotganligi bilan xarakterlanadi. Ayniqsa virtual olamda hali dunyoqarashi to'liq shakllanmagan yoshlar shuningdek o'z qat'iy fikri pozitsiyasiga ega bo'lmagan kishilarni o'z domiga tortib ketadigan g'ayritabiiy kuchga ega bo'lgan g'oyaviy-mafkuraviy oqimlar ta'sirining kuzatilayotganligi bu muammoni o'rganish qanchalik muhim ekanligini ko'rsatib turibdi. Shu boisdan ham bunday virtual tahdidlarni oldini olish yoki bartaraf etish maqsadida "Biz mamlakatimizda investisiyalarni faqatgina iqtisodiyot tarmoqlariga emas, balki ilmiy ishlanmalar "nou-xau"lar sohasiga ham keng jalb qilishimiz kerak" [2] ligi ustuvor ahamiyat kasb etmoqda.

Mamlakatimizda yoshlar axborot iste'moli madaniyatini yuksaltirish, ularni virtual makondagi turli ko'rinishdagi tahdidlardan asrash, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish ko'nikmalarini oshirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. "Ayni paytda butun mamlakat miqyosida raqamli texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalarini baholash mexanizmlarini ishlab chiqish va bunda quyidagi jihatlarni inobatga olish: axborot savodxonligi, kompyuter savodxonligi, media savodxonligi, kommunikativ savodxonlik, texnologik innovatsiyalarga ijobiy munosabatni shakllantirish ham muhim vazifa sanaladi" [3:191]. Bu vazifalarni amalga oshirishda axborot to'plash, saqlash va uzatish mexanizmlarini takomillashtirish jarayoni bilan bog'liq axloqiy mezonlar va ijtimoiy-huquqiy asoslarni ilmiy tadqiq qilish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Axborot madaniyati bu tegishli ma'lumotni o'qish, o'qilgan narsani anglash va qo'llash madaniyatidir. Ammo bozorning jadal rivojlanishi sharoitida yoshlar o'zlarining axborotga bo'lgan ehtiyojlarini aniqlash jarayoni ancha qiyin kechmoqda. Bu borada o'quv muassasalarida o'quv va tadqiqot kurslarining joriy etilishiga qaramay, yoshlarda axborot madaniyatini shakllantirish muammosi bugungi kunda dolzarb bo'lib qolmoqda. "Media madaniyat" atamasi zamonaviy madaniyat nazariyasining vorisi sifatida axborotlashgan jamiyat madaniyatining o'ziga xos shaklini anglatadi. Yaqin vaqtgacha fan amaliyotida "ommaviy axborot vositalari", "ommaviy kommunikatsiya vositalari" tushunchalari keng tarqalgan edi. Shu vaqtning o'zida G'arbda "mass media" ("ommaviy vosita") atamasi qo'llanildi. Ushbu fenomenning paydo bo'lishi zamonaviy media muhitning, media bozorning, media menejmentining va yangi media reallikning shakllanishiga olib keldi. Ushbu jarayon barcha holatlarda ijtimoiy aloqalarimizga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Biz "media", "media

FALSAFA

madaniyat" tushunchasini to'liq anglab olish hamda zamonaviy davrda uning rolini aniqlashimizga imkon beradi"[4:57].

Bugungi kunda yoshlarni virtual olamdagi faoliyatini tanqidiy tahlil qilish har qachongidan ham dolzarb bo'lib bormoqda. Bu jarayonda virtual tarmoqlarni yoshlar tarbiyasiga ta'siri tizimini yanada takomillashtirish, internet imkoniyatlaridan samarali foydalangan holda, ma'naviy-ma'rifiy va axloqiy qadriyatlarni targ'ib va tashviq qilish borasida bir qator tadbirlarni amalga oshirish, virtual tarmoqlarning yoshlar tarbiyasidagi ijobiy energiyasini oshirish dolzarb masalalardan hisoblanadi. Yoshlarni virtual tarmoq imkoniyatlaridan ilmiy, huquqiy, madaniy bilim olishga oqilona yo'naltirish uchun yoshlar o'rtasida axborot madaniyatini yuksaltirish muhim ahamiyatga ega. Bu jarayonda yoshlar axborot madaniyatini boshqarish bilan bog'liq muammolarni o'z vaqtida hal etish, axborot madaniyatining intellektual mulk huquqini himoya qilish, yuqori sifatli axboriy madaniyat mahsulotlarini ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish (mikro-filmlar, animatsiya, o'yinlar va boshqalar) va yoshlarda axborot madaniyatini yuksaltirish bo'yicha innovasion g'oyalarni qo'llab-quvvatlash dolzarb hisoblanadi.

Buning uchun milliy badiiy fond va milliy nashriyot fondlari hamda bir qator madaniy rivojlanish jamg'armalari yoshlar uchun muhim mavzularni tanlashlari uchun loyiha tanlovlarini muntazam e'lon qilib borishlari, taniqli olimlar, yozuvchilar va noyob iste'dod egalari faoliyati bilan bog'liq kitoblar, filmlar, madaniyat va san'atning boshqa turlarini virtual tarmoq tizimiga joylashtirilib borishlari muhim ahamiyatga ega. Chunki, bugungi kunda ekran madaniyati o'smirlarning mutolaasiga kuchli ta'sir etib, ularning kitobxonlikka qiziqishlarini ma'lum darajada belgilab bermoqda. Yoshlarning kitobxonlik odatlarining tubdan o'zgarish jarayonida bolalar kitob o'qishiga xos tavsiflarning barchasi jadal o'zgarimoqda.

Hozirgi vaqtda aksariyat olimlar kelajakda sun'iy intellektning sezilarli darajada rivojlanishini alohida ta'kidlamodalar. To'g'ri, bugungi kunda sun'iy intellekt inson ongidan ustun bo'ladimi yoki yo'qmi, degan savol tug'ilgani yo'q, ammo sun'iy intellekt insonning aql-idrokining ba'zi jihatlaridagi kamchiliklarini to'ldirishi mumkinligiga olimlar ko'proq ishonch bildirmoqda. Inson ongi murakkab va noqulay ma'lumotlarni hisoblash va mantiqiy mulohazalarni amalga oshiradi, bunda ijodkorlik, go'zallik, hissiyot, qiymatni baholash va boshqa jihatlar ustuvor o'rinni egallaydi. Virtual reallik kompyuter yordamida simulyasiya qilish, eshitish, ko'rish, teginish, hidlash va hokazo kabi turli xil hislarni simulyasiya qilish orqali uch o'lchamli virtual dunyoni yaratadi[5:282].

Virtual reallik texnologiyalaridan foydalanish ko'p qirrali jarayon hisoblanadi. Chunki bunday zamonaviy texnologiyalar yordamida yaratilgan jonli va jonsiz sub'yektlarning 99 foizi haqiqiy prototiplarga ega bo'lgan bir xil xususiyatga ega. Bundan tashqari, foydalanuvchi fizika qonunlariga muvofiq barcha jonli va jonsiz narsalarning ta'sirini sezishi mumkin. Odatda yosh avlod vakillari virtual reallik texnologiyasidan foydalanishni xo'sh ko'radilar. Muayyan vaqt oralig'ida virtual reallik texnologiyasi yordamida ular Rim tarixiga sayohat qilishlari, qadimgi Rimga borishlari va Kolizeyni o'z ko'zlari bilan ko'rishlari ham mumkin.

Virtual reallik texnologiyalari va yoshlar o'rtasida bevosita bog'liqlik mavjud. Ular virtual reallik texnologiyalaridan samarali foydalangan holda tashkil etilgan darslarga katta qiziqish va ishtiyoq bilan qarashadi. Virtual reallik texnologiyalariga bunday munosabat ta'limning sifat darajasiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun maktab va kollejlarda virtual reallik texnologiyasidan foydalanish o'z samarasini berishi mumkin.

Virtual reallik turli sohalarda, shu jumladan ta'limda qo'llaniladigan muhim texnologiyaga aylandi. U talabalarga ma'lumotni yaxshiroq tushunish va eslab qolishga yordam beradigan yangi va innovasion ta'lim usullarini taklif etadi. Ushbu maqolada biz virtual reallik ta'limda qanday qo'llanilishini va u qanday foyda keltirishi mumkinligini ko'rib chiqamiz. Murakkab tushunchalarni tushunishni takomillashtirish: Virtual reallik talabalarga uch o'lchovli modellar va simulyasiyalarni ko'rish va ular bilan o'zaro aloqada bo'lish imkonini beradi, bu ularga murakkab tushunchalarni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Masalan, talabalar inson tanasining anatomiyasini o'rganishlari, avtomobil dvigatelinining ishlashini o'rganishlari yoki kosmik jismlarni kuzatishlari mumkin.

Bugungi kunda simulyatorlar ta'limda keng foydalanilmoqda. Bu, o'z navbatida, vaqt va mablag'ni tejab, o'quv jarayonini yanada qiziqarli qiladi. Xususan, mamlakatimizda virtual kutubxonalar, virtual muzeylar loyihalari amalga oshirilmoqda. Mamlakatimizning ko'plab

kutubxonalar va muzeylaridagi tarixiy, nodir manbalar va eksponatlarni uch o'lchamli ko'rinishda ko'rish mumkin.

Hozirda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalangan holda elektron kutubxonalar, virtual muzey va kartina galereyalari bazalarini shakllantirish bo'yicha ko'plab loyihalar amalga oshirilmoqda. Ayniqsa, virtual muzey loyihasi ta'lim tizimiga axborot texnologiyalarini qo'llash orqali talabalar bilimni yanada chuqurlashtirishga xizmat qilmoqda. Jumladan, talabalar onlayn tur orqali raqamli qayta ishlangan eksponatlar bilan tanishish, dunyoni madaniy markazlarga virtual sayohat qilish, boshqa xalqlarning tarixi va madaniyati haqida to'liqroq ma'lumotga ega bo'lishlari mumkin.

Talabalarning motivatsiyasi va faolligini oshirish: virtual reallikni o'rganishni yanada qiziqarli va interaktiv qiladi, bu esa talabalarning motivatsiyasi va o'rganilayotgan materialga qiziqishini oshirishi mumkin. Bu, ayniqsa, diqqatni jamlashda qiynalayotgan yoki an'anaviy darslardan zerikadiganlar uchun to'g'ri keladi. Bajarish orqali o'rganish: virtual reallik ish holatlarini taqlid qilishi mumkin, bu esa talabalarga mashq qilish va o'z mahoratini oshirishga imkon beradi. Masalan, jarrohlar virtual reallikdan murakkab operatsiyalarni bajarish uchun foydalanishlari mumkin, uchuvchilar samolyotlarni uchish yoki boshqarish uchun mashq qilishlari mumkin, muhandislar esa jarayonlarni simulyasiya qilishlari va natijalarni tahlil qilishlari mumkin.

Virtual reallik texnologiyalaridan ijtimoiy va gumanitar fanlarni o'qitishda ham foydalanish mumkin. Masalan, tarixchilar virtual reallikdan talabalarga qadimiy shaharlar qanday ko'rinishini yoki o'tmishda odamlar qanday yashaganligini ko'rsatish uchun foydalanishlari mumkin. San'atshunoslar virtual reallikdan san'at asarlarini uch o'lchovli shaklda namoyish yetish va ularning tafsilotlarini tahlil qilish uchun foydalanishlari mumkin. Sotsiologlar ijtimoiy sinf, jins yoki irq kabi turli omillar odamlar hayotiga qanday ta'sir qilishini o'rganish uchun jamiyatning virtual simulyasiyalarini yaratishi mumkin. Psixologlar virtual reallikdan insonning xulq-atvori va idrokini o'rganish, shuningdek, ruhiy kasalliklarni davolashning yangi usullarini ishlab chiqish uchun foydalanishlari mumkin. Umuman olganda, virtual reallik ijtimoiy va gumanitar fanlarni o'rganish uchun yangi imkoniyatlar ochadi va talabalarga murakkab ijtimoiy muammolarni yaxshiroq tushunish va tahlil qilishga yordam beradi.

Virtual reallik texnologiyalarining rejalashtirish va loyihalash tizimidan yangi ob'ektlarni eksperimental tekshirish uchun foydalanish, bu tadqiqotni amalga oshirish va yaratish vaqtini sezilarli darajada qisqartirish, dizayn xarajatlarini kamaytirish va dizayn samaradorligini oshirish imkonini beradi. Masalan, displeyli ko'ngilochar tizimlar foydalanuvchilarga raqamli muzeylar, keng ko'lamlil o'ch o'lchamli interaktiv o'yinlarni ko'rish tajribasini taqdim etadi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, 2019-yilda Markaziy Osiyoda birinchi "Aqlli muzey"ning ochilishi O'zbekistonda muzeyshunoslik sohasida burilish nuqtasi bo'ldi.

Mazrur muzey Samarqanddagi Amir Temur maqbarasida ochilgan bo'lib, muzeyga tashrif buyuruvchilar zamonaviy interaktiv vositalar yordamida ko'rgazma yoki maqbara haqida ko'proq ma'lumot olish imkoniga ega. Ulardan o'tmishga "sayohat qilish" yoki tarixiy manzaralarni gavdalanitirish uchun foydalanish mumkin. Smartfonni eksponatlarga yaqinlashtirib, ularni kattalashtirish va ular haqida hikoya tinglash mumkin. Shuningdek, tarixiy muhitga sho'ng'ish uchun tarixiy xronikalar videosi ham yaratilgan [6:21]. Natijada, virtual reallik nazariy tadqiqotdan zamonaviy madaniyatning ommaviy axborot vositalari va telekommunikatsiyalar bilan bog'liq ajralmas qismiga aylandi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Hozirgi davr virtual tarmoqni rivojlanishi sharoitida turli madaniyatlarning birlashishi va to'qnashuvi yoshlarga ezgulik g'oyalari bilan bog'liq qadriyatlarini qaror toptirish uchun ko'plab imkoniyatlarni yaratib berishi bilan bir qatorda, ular oldida bir qancha muammolarni hal etish zaruratini ham keltirib chiqarmoqda. Shunday ekan, zamonaviy yoshlarning o'ziga bo'lgan ishonchini oshirish uchun samarali virtual vositalardan foydalanish uchun tizimning barcha vositalaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, internet, ommaviy axborot vositalari, ommaviy akkuantlar va boshqalardan to'liq foydalanish kerak, ko'proq interfaol aloqalarni o'rnatish uchun ommaviy axborot vositalarining mintaqaviy xususiyatlaridan samarali foydalanish lozim.

Masalan, onlayn bilimlar tanlovlari, onlayn treninglar, zamonaviy yoshlarning o'ziga ishonchini oshirish uchun axborot madaniyatidan samarali foydalanish dolzarb ahamiyatga ega. Bu holatda oldingi o'qitish usullari yetakchi sifatida ishlatilishi mumkin, ammo virtual tarmoqda amaliy o'qitishning yordamchi usullari xilma-xil bo'ladi. Virtual tarmoqda o'qitish mazmuni jihatidan biz nafaqat oldingi nazariy bilimlarni o'rganish bilan cheklanib qolmay, balki yanada ideal effektga erishish uchun ta'lim mazmunini skrining qilish uchun davr xususiyatlari va talablariga bemaol

FALSAFA

moslashishimiz mumkin bo'ladi. Zamonaviy yoshlar virtual tarmoq orqali ko'proq bilimga ega bo'lishlari, masalan, chet ellik talabalar bilan media interfaol darslarni yo'lga qo'yishi, turli nufuzli olimlar va tadbirkorlar bilan mahorat darslarni o'tishlari mumkin, shuningdek, mamlakatda va xorijda bo'layotgan yangiliklardan muntazam xabardor bo'ladilar. Shuning uchun mamlakatimizda axborot texnologiyalari sohasida masofaviy, onlayn va virtual o'qitish texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish, onlayn kurslar uchun platformalar ishlab chiqish ustuvor vazifa sifatida belgilandi.

Ta'lim berishning bunday usuli nafaqat hayotga yaqin, balki bugungi kun yoshlari tomonidan qabul qilinishi oson. Virtual tarmoq tizimida ta'lim berayotganda uning tarkibidagi ma'lumotlarni skrining bo'lmagan xususiyatini hisobga olgan holda, biz tarmoq nazoratini teng darajada muhim joyga qo'yib undagi axborotlarni boshqarish uchun javobgarlikni bevosita anglab yetishimiz lozim. Bugungi kun yoshlarida sog'lom ta'lim va tarbiya tizimini yaratish, o'z-o'ziga ishonchni shakllantirishning uzoq muddatli mexanizmlarini shakllantirish zarur. Zamonaviy yoshlar axborot olish yo'llari va vositalari bilan cheklanib qolmay, asosiy e'tiborni strategik fikrlash va nazorat qilish mexanizmiga qaratishlari lozim.

Yangi usullar asosida o'quv jarayonida virtual texnologiyadan foydalanish yoshlarning bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish bilan bog'liq o'quv jarayonini samarali tashkil etish, ta'lim sifatini yangi bosqichga ko'tarish imkonini beradi. Shu boisdan ham O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida zamonaviy axborot-kommunikasion texnologiyalarni uzluksiz ta'lim tizimiga joriy etish muhim vazifa sifatida belgilab berildi [7: 39].

Bugungi kunda virtual reallik texnologiyasi ta'limning rivojlanishiga yordam beradigan yangi usulga aylandi. An'anaviy ta'lim talabalarga bilimlarni nazariy jihatdan ochib bergan bo'lsa, endi virtual reallik texnologiyasidan foydalanib ular yorqin va real o'quv muhitini yaratishlari mumkin. Bu esa yoshlarga virtual passiv instilatsiya haqiqiy his-tuyg'ular orqali xotirani rivojlantirishga imkon beradi. O'z-o'ziga yo'naltirilgan o'qishni talabalar qabul qilishi osonroq, shuning uchun virtual reallik texnologiyalari orqali talabalarining bilim olishga qiziqishini uyg'otish osonroq kechadi. Shundan kelib chiqib "Ta'lim sohasida raqamli ko'nikmalarni oshirish maqsadida, avvalo, ta'lim pog'onasining boshlang'ich bosqichida o'quvchilarga raqamli texnologiyalarni taqdim etish orqali raqamli ko'nikmalarni o'zlashtirish uchun imkoniyatlar yaratish, kelajakda zarur bo'ladigan keng ko'lami raqamli transformatsiya sharoitida yoshlarga bilim va ko'nikmalar berish bilan bog'liq tizimli tadbirlar amalga oshirilishi zarur"[8:192] ligi taqozo etiladi.

Virtual reallikdan samarali foydalanish orqali ko'plab muvaffaqiyatga erishilganlik haqida ko'plab misollar keltirish mumkin. Masalan: Xitoyda "Virtual reallikning akademik faoliyatga ta'siri" mavzusida tadqiqot o'tkazilgan. Dars o'tish uchun ikkita guruh tanlab olinadi va o'quvchilarga bir xil mavzu o'tiladi. Lekin birinchi guruh an'anaviy usulda, ikkinchi guruh esa virtual reallik texnologiyasi yordamida o'qitiladi. Tadqiqot yakuni bo'yicha test o'tkazilganda birinchi guruh 73%, ikkinchi guruh esa 93 % natija ko'rsatadi. Tadqiqot natijasiga ko'ra virtual reallik texnologiyasi qo'llanilgan guruh mavzuni chuqurroq tushunib, olingan bilimlarni mustahkamlab olganligi aniqlangan[9]. Ushbu tadqiqot natijasida virtual reallikning samaradorlik ko'rsatkichi nisbatan yuqori ekanligi aniqlandi. Mamlakatimiz ta'lim muassasalarida ham virtual reallik texnologiyalardan foydalanib, soha mutaxassislari bilan birgalikda tajriba-sinovlar o'tkazish, natija ijobiy bo'lsa bosqichma-bosqich barcha ta'lim muassasalarida joriy etish maqsadga muvofiqdir.

Oliy ta'lim tizimida ta'limning ko'pgina yo'nalishlarida virtual reallik texnologiyalaridan foydalanilsa yaxshi samara beradi. Ayniqsa, hozirda tibbiyot sohasini yanada rivojlanishiga xizmat qiladi. 2025 yilga borib virtual reallikka mo'ljallangan tibbiyot uskunalari bozorining hajmi 5,1 AQSH dollariga teng bo'lishi bashorat qilinmoqda [10]. Bunday qurilmalar bemorlarni masofadan turib davolash, tekshirish, tashxis qo'yishga yordam beradi. Shu bilan birga o'ta murakkab jarrohlik amaliyotlarini o'tkazish mumkin.

Bugungi kunda mamlakatimizda raqamli ta'limni rivojlantirish bo'yicha samarali ishlar amalga oshirilayotgan bo'lib, "fuqarolar tomonidan tizim boshqaruvi, ma'lumotlar bazasi "bulutli" platformani boshqarish, axborot xavfsizligin ta'minlash va boshqa talab yuqori bo'lgan yo'nalishlarda xalqaro IT-sertifikatlarni olish xarajatlarining salmoqli qismini qoplash tizimi joriy etildi"[11]. O'z navbatida jamiyat ijtimoiy sohalariga raqamli texnologiyalarni joriy etilishi ushbu sohani rivojlantirishning muhim omili bo'lib xizmat qilmoqda.

Bundan tashqari, kollej va universitetlarda talabalarga yaxshiroq bilim olishlari uchun virtual reallik texnologiyalaridan foydalangan holda fanlar bilan bog'liq virtual laboratoriyalar tashkil etilishi ham maqsadga muvofiqdir.

Virtual reallik texnologiyasining istiqboli nisbatan keng rivojlanayotgan bo'lsada, tez rivojlanayotgan texnologiya sifatida, asta-sekin o'z muammolarini ham namoyon etmoqda. Masalan, birinchidan, ba'zi foydalanuvchilarda virtual reallik qurilmalaridan foydalanish ularda bosh aylanish va ko'ngil aynishi kabi noqulayliklarni keltirib chiqarmoqda. Chunki virtual reallik uskunalari inson ongi talablaridan ancha past darajada shakllantirilgan. Ikkinchidan, virtual reallik texnologiyalarini jamiyat hayotiga keng jabhada joriy qilish ancha murakkab va juda ham katta mablag'ni talab etadi. Agar foydalanuvchilar yuqori darajadagi vizual lazzatlanishni boshdan kechirishni istasalar, yuqori darajadagi kompyuterlari uchun yuqori narxni to'lashlari kerak bo'ladi. Shuning bilan bir qatorda, "Iqtisodiyot tarmoqlarida virtual va to'ldirilgan reallik, sun'iy intellekt, kriptografiya, mashina o'rganishi, katta ma'lumotlarni tahlil qilish va "bulutli" hisoblash texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini o'rganish va ularni amaliyotga tatbiq etish"[12] muhimdir.

Insonlarning virtual muhitdagi muloqotining tobora kengayishi jamiyatda boshqa tendensiya – virtual addiksiyani (virtual reallikdan insonning kimyoviy xossaga ega bo'lmagan psixologik mutelik) yuzaga keltirmoqda. Additiv voqelik esa dastlab bir-biri bilan bog'liq bo'lmagan sohalarni: inson atrofidagi real ob'ektlar va virtual dunyoni ekranda birlashtirishdir. Psixologlar mazkur hodisani kasallik deb tan olmoqda. Internetga mutelik jiddiy malakali psixologik yordamga muhtoj aholi qatlami bo'lgan yoshlar orasida keng doirada rivojlanib bormoqda. Olimlarning prognoz qilishicha, virtual reallik va inson ongi konvergentsiyasi biz tasavvur qilgandan ham tezkor va shiddatli amalga oshmoqda. Shu bilan bir qatorda, virtual reallikda inson ongi va ongostini manipulyasiya qilish muammosi hozir hech kimda shubha uyg'otmaydi.

XULOSA

Ta'lim tizimida virtual reallikdan foydalanish o'quv jarayonini takomillashtirishga va ta'lim tajribasi samaradorligini oshirishga keng imkoniyatlar ochadigan innovasion yondashuvdir. Virtual reallik ta'limda eng samarali qo'llanilishi mumkin bo'lgan istiqbolli sohalar virtual laboratoriyalar va simulyasiyalardir. Virtual reallik fizika, kimyo, biologiya va tibbiyot kabi turli sohalarda o'qitish uchun virtual laboratoriyalar va simulyasiyalar yaratishga imkon beradi. Talabalar tajribalar o'tkazishi, jarayonlarni kuzatishi va virtual ob'ektlar bilan o'zaro aloqada bo'lishi mumkin, bu ularga murakkab tushunchalarni yaxshiroq tushunishga va amaliy ko'nikmalarni yaxshilashga yordam beradi.

Yirik onlayn platformalar, shuningdek, ommaviy axborot vositalari bilan keng qamrovi hamkorlik qilish uchun virtual tarmoq platformasidan keng foydalanishi mumkin. Shu boisdan, ham aksariyat ommaviy axborot vositalari yangi texnologiyalar, masalan, aqlli robotlar va virtual texnologiyalaridan madaniy aloqalarni tashkil etish, interfaol suhbat, jamoatchilik fikrini ovozi eshittirishda va boshqalarda foydalanishga o'tmoqda, bu esa, o'z navbatida, yoshlar tarbiyasida muhim o'rin tutadi. Shuningdek, mamlakatimizda iqtibolli innovasion ishlanmalar va startap-loyihalarini amalga oshirish hamda ularni tijoratlashtirish va texnologiyalar transferini qo'llab-quvvatlash talab etiladi.

Ta'lim tizimiga virtual realikning kirib kelishi bu sohani yanada rivojlanishi uchun zamin yaratadi. Chunki aynan virtual o'quv muhiti talabalarning bilim tajribalarini boyitishga mo'ljallangan platformalar bo'lib, ular ta'limga zamonaviy innovasion texnologiyalarni qo'llash orqali yorqin namoyon bo'ladi. Virtual reallik texnologiyalarni rivojlanishi ta'lim muhitini tubdan o'zgartiradi. Virtual reallik texnologiyasi yanada murakkab muammolarni hal qilish uchun insonlar to'g'ridan-to'g'ri kompyuterlar bilan o'zaro aloqa qilishlari mumkin bo'lgan vosita hisoblanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Кастельс М. Становление общества сетевых структур // Новая постиндустриальная волна на Западе: Антология. - М.: Асадемия, 1999. - С.492-505.
2. [O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlis va O'zbekiston xalqiga Murojaatnomasi \(president.uz\)](https://www.president.uz)
3. Mirziyoyev Sh. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2021. – B. 191-192.
4. Sanaqulov, A. (2020). Virtual reallikning ilmiy-falsafiy tahlili. SamDU.
5. Sanaqulov, A. (2021). Hozirgi davr fani va falsafasida virtual reallik muammosi. ZAHIRIDDIN MUHAMMAD BOBUR NOMIDAGI ANDIJON DAVLAT UNIVERSITETI ILMIY XABARNOMASI.
6. Sanaqulov, A. N., & Boboyorov, Sh. B. (2022). YOSHLARDA VIRTUAL REALLIK (VR) TEXNOLOGIYALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH KO'NIKMASINI SHAKLLANTIRISH ZARURATI. *Yosh Tadqiqotchi Jurnal*, 1(5), 281-289.

FALSAFA

7. O'zbekiston Prezidenti Shavkat Mirziyoyev. 2017-2021 yillarda O'zbekistonni rivojlantirish bo'yicha Harakat strategiyasi to'g'risidagi farmoni.//O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to'plami.-Toshkent, 2017. - B.39
8. Mirziyoyev Sh. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2021. – B.192.
9. <https://infourok.ru/sovremennye-realii-vr-v-obrazovanii-4628309.html>
10. <https://www.terabayt.uz/post/virtual-reallikni-qanday-kelajak-kutmoqda>
11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi PF-6079 son «Raqamli O'zbekiston - 2030» strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Farmoni.
12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi PF-6079 son «Raqamli O'zbekiston - 2030» strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Farmoni.