



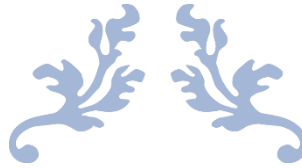
**RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING
YANGI O'ZBEKISTON
RIVOJIGA TA'SIRI**

Xalqaro ilmiy-amaliy
konferensiyasi to'plami

21 IYUN

2023





**RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING YANGI O'ZBEKISTON
RIVOJIGA TA'SIRI**

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ
НОВОГО УЗБЕКИСТАНА**

**IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE DEVELOPMENT
OF NEW UZBEKISTAN**

Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi maqolalar to'plami



JUNE 21, 2023
KOKAND UNIVERSITY

"O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" O'zbekiston Respublika Prezidentining 5847-sonli Farmonida ko'zda tutilgan vazifalardan biri – ilmiy izlanish yutuklarini amaliyotga joriy etish yo'li bilan fan sohalarini rivojlantirish, ya'ni xalqaro ilmiy hamjamiyatda e'tirof etilishiga xizmat qilishdir. Shu va boshqa tegishli farmonlarda va qarorlarda belgilangan vazifalarini amalga oshirish maqsadida 2023 yil 21-iyun kuni Qo'qon universiteti "Raqamli texnologiyalar va matematika" kafedrası "Raqamli texnologiyalarning Yangi O'zbekiston rivojiga ta'siri" mavzusidagi xalqaro miqyosida o'tkaziladigan ilmiy-amaliy konferensiyasi maqolalar to'plamini e'lon qiladi



MAS'UL MUHARRIR

Zahidov G'ofurjon Erkinovich – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

TAHRIRIYAT HAY'ATI

G'ulomov Saidahrur Saidahmedovich – iqtisodiyot fanlari doktori, akademik;

Ahmedov Durbek Quدراتillayevich - iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Mahmudov Nosir Mahmudovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Butaboyev Muhammadjon - iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Islamov Anvar Ashirkulovich - iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent;

Ruziev Shohrusbek Ravshan o'g'li - iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Mulaydinov Farxod Murotovich – Qo'qon universiteti, Raqamli texnologiyalar va matematika kafedrası mudiri

Texnik muharrir – Solidjonov Dilyorjon Zoirjon o'g'li



Ta'lim sifati yangi O'zbekiston taraqqiyotini yanada yuksaltirishning muhim omili / Raqamli texnologiyalarning Yangi O'zbekiston rivojiga ta'siri xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi to'plami. Kokand university, 2023 yil 21 iyun, - «Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi» 2023.

© Matn. Mualliflar, 2023.

© Kokand university, 2023.

© «Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi», original maket, 2023.

18	KITOB VA KITOBXONLIK – INSON MA'NAVIYATINING KO'ZGUSI - Abdullajonov Davronjon Shokirjon o'g'li, Nematova Guljahon Shuxratjon qizi	83-85
19	TA'LIM SOHASIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARINING QO'LLANILISHI - Batirov Behzod Barotovich	86-88
20	ELEKTRON DARSLIKLAR YARATISH TEXNOLOGIYALARI - Xoldarboyev Rahimjon Axmatdjanovich, Abduvaxobova Robiyaxon Abdusamat qizi	89-91
21	INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI - Nasirova Shaira Narmuradovna, Yodgorov G'ayrat Ro'ziyevich, Raximov Nodirbek Sharif o'g'li	92-94
22	OLIY TA'LIMDA ELEKTRON TA'LIM RESURLARINI FOYDADANISHNING AHAMIYATI - Nasirova Shaira Narmuradovna	95-96
23	ELEKTRON TA'LIM RESURLARIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI - Qo'chqorova Surmaxon Suvonovna, Yodgorov G'ayrat Ro'ziyevich, Nasirova Shaira Narmuradovna	97-99
24	TA'LIMGA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH TIZIMNI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI - Yodgorov G'ayrat Ro'ziyevich, Qo'chqorova Surmaxon Suvonovna, Nasirova Shaira Narmuradovna	100-102
25	MATEMATIKA DARSLARINI TASHKILLASHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYA ELEMENTLARIDAN FOYDALANISH - Azimova Toyibaxon Elmurodjon qizi	103-104
26	ТЕКИСЛИҚДА БЕРИЛГАН ЭЛЛИПСЛАР МИНКОВСКИЙ АЙИРМАСИ - Жалолхон Нуритдинов Турсунбой ўғли	105-113
27	TEACHING PHYSICS BASED ON MODERN TECHNOLOGIES - Adashaliyeva Feruzabonu	114-116
28	TA'LIM VA TARBIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH - Kamolaxon Oripova Erkinjon qizi	117-120
29	ZAMONAVIY YOSHLAR QADRIYATLARI VA JAMIYAT BOSHQARUVI - Mulyadinov Farhod Murotovich, Keldiboyeva Zumradxon Mirolim qizi	121-127
30	TA'LIM VA TARBIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA BOLALARNING SOG'LIG'IGA ZARAR YETKAZUVCHI AXBOROTLARDAN HIMOYA QILISH - SH. F. Ulug'xo'jayeva	128-132
31	BOG'LIQSIZ TASODIFIY MIQDORLAR YIG'INDISINING XARAKTRISTIK FUNKSIYASI - Jovliyev Aziz Ismanqul o'g'li	133-134
32	ZAMONAVIY TA'LIMNI TASHKIL ETISHDA VR TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI - G'aniyeva Shaxrizod Nurmaxamadovna	135-137
33	TA'LIM VA TARBIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASHNING MUAMMO VA YICHIMLARI - Dilfuza Muydinova	138-141
34	MATEMATIK MODELLARNING TIBBIYOT SOHASIDAGI BA'ZI QO'LLANILISHI - Eshtemirov Eshtemir Salim O'g'li, Abdurashidov Nuriddin G'iyosiddin O'g'li	142-148
35	МАКТАВГАЧА ТА'LIM TASHKILOTLARIDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYLARDAN FOYDALANIB SAMARALI MASHG'ULOT O'TISHNING AVFZALIKLARI - Yo'ldashev Axrorjon	149-150
36	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИА ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА "ЧИСЛОВОЕ И ПРОГРАММНОЕ УПРАВЛЕНИЕ" - О.Э. Кушматов	151
37	TA'LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI - Siddiqov Ilhomjon Meliqo'ziyevich	152-155

ZAMONAVIY TA'LIMNI TASHKIL ETISHDA VR TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI

G'aniyeva Shaxrizod Nurmaxamadovna

Namangan davlat universiteti tayanch doktoranti

Annotatsiya: Bugun dunyoda yoshlarga zamonaviy ta'lim berish va bu orqali mamlakat barqaror rivojini ta'minlash asosiy muammolardan biriga aylandi. Shiddat bilan rivojlanish kechayotgan hozirgi davrda axborot olish va undan to'g'ri foydalanishni o'rganish yoshlar oldidagi asosiy maqsadga aylangani ayni haqiqat. Kalit so'zlar: raqamli texnologiya, zamonaviylik, ta'lim texnologiyalari, zamonaviy ta'lim, ta'lim muassasalari, virtual reallik.

Virtual reallik — bu sun'iy hosil qilinadigan axborot muhiti bo'lib, u atrofmuhitning odatiy usuldagi tasavvurini — turli texnik vositalar asosida hosil qilinadigan axborotlar bilan almashtirishga qaratiladi. Ta'limiy maqsadlarda virtual reallik vositalarini ishlab chiqishga qaratilgan axborotlarni vizuallashtirish vositalarini yaratish — boshqa texnik vositalar yordamida erishib bo'lmaydigan pedagogik samarani berishi mumkin.

Kompyuterning tasavvur qilinadigan xotirasi — virtual xotira sifatida qabul qilinib, u fizik jihatdan hech bir alohida olingan xotira tashuvchisiga muvofiq kelmaydi, ya'ni, virtual xotira kompyuter elementlarining o'zaro funksional ta'sirlashuvi natijasi sifatida yuzaga keladi. Shunday qilib, virtual xotirani yuzaga keltiruvchi dasturiy vositalar yordamida inson juda ulkan hajmdagi axborotlardan foydalana olish imkoniyatiga ega bo'ladi. Amaldagi zamonaviy kompyuterlarning barchasi maxsus java virtual mashinasi bilan jihozlangan.

Ta'limda kinolavhalar hamda turli illyustratsiyalarga asoslangan virtual reallik elementlari ilgari qo'llanilib kelingan. Kompyuter texnikasi harakat va tovush bilan bog'liq axborotlarni yagona majmuaga birlashtirish, bilim oluvchilarga kuzatilayotgan jarayonlarga faol ta'sir ko'rsatish (muloqot qilish) imkoniyatlarini yaratishi bilan virtual reallikka asoslangan ta'lim resurslarini yaratishda sifat burilishini yasadi.

Bugungi kunda «virtual borliq» tushunchasining kompyuterli modellashtirishga nisbatan qo'llanilishi eng ommalashgan ko'rinishga ega. Bu sharoitda inson virtual amaliyotni yuzaga chiqarishda sun'iy uch o'lchamli yoki sensor muhiti bilan o'zaro ta'sirlashadi. Uchun u muloqot uskunalari sifatida virtual shlem, maxsus qo'lqop yoki yaxlit kiyiladigan kostyumdan foydalanadi. Mazkur jihozlar yordamida inson mashina tomonidan generatsiyalanuvchi muhitga tushib, unda turli yo'nalishlarda harakatlanish, obyektlarni boshqarish kabi muayyan harakatlarni bajaradi hamda virtual voqealar ta'sirida har xil hissiyotlarni boshidan o'tkazadi. Virtual borliq inson faoliyatining tibbiyot, biotexnologiya, loyihalash ishlari, marketing, san'atshunoslik, ergonomika, ko'ngilochar industriya singari ko'plab sohalariga bevosita aloqadordir. Virtual borliq yaratish texnologiyasidan real va virtual jarayonlarni modellashtirishga katta ehtiyoj mavjud bo'lgan kompyuter o'yinlari, kosmik trenajyorlar, ko'rgazma-savdo namoyishlarida samarali foydalanilmoqda. Yuqorida sanab o'tilgan misollar «virtual ta'lim» tushunchasiga oydinlik kiritish

hamda uning virtuallik sifatlarini belgilash imkonini beradi. Virtual jarayonlarning bosh sababchisi — real mavjud obyektlarning o'zaro hamjihatlikdagi harakati hisoblanadi. O'qituvchi bilan o'quvchining ta'lim jarayonidagi o'zaro hamjihatlikka asoslangan faoliyati virtual holatni yuzaga keltiradi. Real subyekt (o'qituvchi-o'quvchi)larning virtual holatdagi ichki o'zgarishlari ta'lim jarayoni va sifati bilan tasiflanadi. Virtual jarayonlarning asosiy belgilariga: o'zaro hamjihatlikdagi subyektlar uchun virtual jarayonlar mavhumlik darajasining kuchliligi; har bir ishtirokchi uchun hamjihatlikning o'ziga xosligi; faqat hamjihatlik jarayonidagina mavjudlikning amal qilinishi kabilarni kiritish mumkin. Virtual jarayon muhim virtual obyektlarning o'ziga xos hamjihatligi ta'sirida muayyan virtual makondagina ro'y beradi. Keng ma'nodagi virtual ta'lim deganda, uning asosiy subyektlari o'qituvchi o'quvchi orasidagi bevosita ta'lim olish va berish paytidagi o'zaro hamjihatligiga qurilgan jarayon va uning natijalari tushuniladi. Virtual ta'lim makonini ta'limning asosiy obyektlari bilan uning subyektlari sanaladigan o'quvchi-o'qituvchining aloqalarisiz tasavvur qilish mumkin emas. Boshqacha qilib aytganda, ta'limdagi virtuallik muhiti sinf xonalari, ulardagi jihozlar, o'quv qo'llanmalari yoki o'qitishning texnik vositalari bilan emas, balki aynan ta'lim jarayonida ishtirok etadigan obyekt va subyektlarning hamjihatligi orqaligina vujudga keltiriladi.

Ta'kidlash joizki, dasturlarda ba'zi o'rinlarda o'quv materiallarini o'quvchilarning real o'zlashtirish darajasi, ta'lim subyektlarining o'zaro munosabatlari yetarli darajada inobatga olinmasdan, taqdim etilish hollari kuzatiladi. Shunday qilib, virtual ta'lim nafaqat masofaviy telekommunikatsiyagagina xos, balki ta'limning barcha, jumladan, kunduzgi shakllarida o'qituvchi, o'quvchi, o'rganilayotgan obyektlarning o'zaro munosabatlarida namoyon bo'lish xususiyatiga ega. Masofaviy texnologiyalar virtual ta'lim asosida kunduzgi ta'lim imkoniyatlarini kengaytirishni ta'minlashga xizmat qiladi.

Virtual ta'limning asosiy maqsadi, insonning real borliqda tutgan o'rnining tub mohiyatini anglab yetishdagi, uning virtual va boshqa imkoniyatlari uyg'unligini ta'minlashdan iboratdir.

O'z navbatida, modellashtiruvchi pedagogik dasturiy vositalarni yaratish muammosi funksional nazariyalarni qo'llash va yanada takomillashtirish bilan bog'liq quyidagi yo'nalishlarga ajratiladi:

1) Virtual reallikni loyihalash falsafasi. Modellashtirish asosida beriladigan axborotlarni qabul qilish va uning reallik bilan mosligiga bilim oluvchini ishonтира olish muammolari

2) Matematik modellashtirish. Ta'limiy maqsadlarda modellashtirishda matematik modellar xususiyatlarini tadqiq qilish muammolari.

3) Axborotlarni aks ettirish nazariyasi. Real sharoitlarda ishlayotganlik taassurotini hosil qiluvchi grafik mashinalarni boshqarish vositalaridan foydalanib, real tasvirlarni qurishga qaratilgan vizuallashtirish metodlarini qo'llash va takomillashtirish muammolari.

4) Kompyuter muhitini his qilish psixologiyasi. Axborotlarning asosiy qismini televizor va kompyuter monitori orqali olishga ko'nikib qolgan zamonaviy yoshlar fikrlashidagi o'ziga xoslikni e'tiborga olish muammolari.

5) Virtual reallik ekologiyasi. Virtual reallik bilan o'zaro ta'sirlashuvning individual traektoriyasini tanlash muammolari.

6) Didaktikaning asosiy tamoyillari. Modellashtiruvchi dasturiy vositalarni ishlab chiqishda ta'lim amaliyoti tajribalari asosida shakllangan, o'zida o'quv jarayoni qonuniyatlarini aks ettiruvchi didaktik tamoyillar asos sifatida qabul qilinishi lozim.

Real va modellashtiriluvchi shakllarda beriladigan bilimlarning o'zaro maqbul nisbatini belgilashning didaktik va metodik muammolari ham alohida tadqiqot yo'nalishi hisoblanadi. Kompyuter bilan muloqot chog'ida yuzaga keladigan hissiyotlar (masalan, virtual shlemlar yordamida) insonning mavjud real borliq bilan muloqoti jarayonidagi tuyg'ulariga juda yaqin bo'lib, ba'zan ushbu hissiyotlar taqqoslanganda birinchisining usutunligi yaqqol sezilish hollari ham mavjud.

Xulosa qilib aytganda, kompyuter o'yinlari texnologiyasidagi ongga chuqur kirib borishdagi maxsus ta'sir effektlaridan ta'lim jarayonida ham samarali foydalanish mumkin. Ushbu ma'noda, inson ongi turli vazifa, obraz hamda tasavvurlarni dastlab hayoliy amallar asosida talqin qilishi e'tiborga olinsa, uning o'zi qaysidir ma'noda virtuallik tabiatiga ega ekanligi anglanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Бекназарова S., & Ганиева S. (2022). Stem sohasidagi ayollarning ta'limdagi ishtiroki: xorij tajribasi va mamlakatimizdagi holat. *Значение цифровых технологий в изучении истории Узбекистана*, 1(01), 178–178. <https://doi.org/10.47689/v1i01.13367>

2. Бекназарова С.С., Ганиева Ш.Н. ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ // *ReFocus*. 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-virtualnoy-realnosti-v-obrazovanii-1> (дата обращения: 10.05.2023).