

ISSN 2010-5460

2021

№ 5

MAKTAB VA HAYOT

ILMIY-METODIK JURNAL

BOSH MUHARRIR

Liliya Gaynutdinova

TAHRIR HAY'ATI

Alisher UMAROV
Ayubxon RADJIYEV
Boris BLYAXER
Risboy JO'RAYEV
Rustem REIMOV
Lola MO'MINOVA
Sherzod SHERMATOV
Sharibboy ERGASHEV
G'ayrat SHOUMAROV

Mas'ul kotib

Sayyora Alimxodjayeva
Adabiy muharrir
Sayyora Alimxodjayeva
**Kompyuterda sahifalovchi
va dizayn**
Mirtohir Xoliqov

Muallifning fikri har doim ham tahririyat fikriga to'g'ri kelavermaydi. Tahririyat maqolalarining uslubiy xatolarini to'g'rilash va qisqartirish huquqini o'zida saqlab qoladi. Tahririyatga yuborilgan maqolalar egasiga qaytarilmaydi va taqriz qilinmaydi.

Mualliflarning familiyasi, ismi, sharifi ularning pasportlari ma'lumotlariga muvofiq holda yoziladi.

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением автора. Редакция оставляет за собой право на стилистическую правку и сокращение статей. Присланные в редакцию рукописи не возвращаются и не рецензируются.

Фамилия и инициалы авторов пишутся согласно данным их паспорта.

Muassislar:

**O'quvchilarni kasb-hunarga
yo'naltirish va
psixologik-pedagogik
respublika tashxis markazi**
«MAKTAB VA HAYOT» M.CH.J.

Jurnaldan ko'chirib bosilganda
«MAKTAB VA HAYOT» dan olindi,
deb ko'rsatilishi shart.

**Jurnal 2001 yildan
chiqa boshlagan.**

MANZIL:

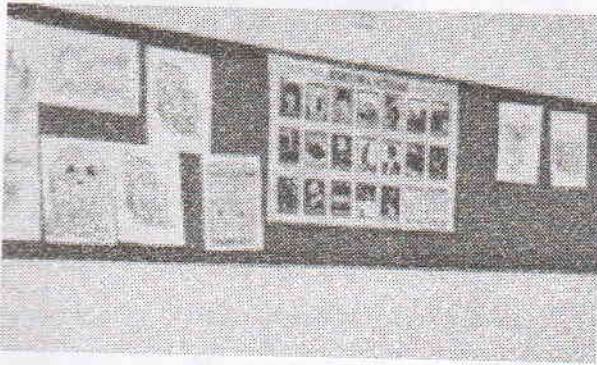
100095, Toshkent sh.,
Olmazor t., Ziyo ko'chasi, 6A uy.
Tel: (0371) 246-21-02
E-mail: maktabvahayot@sarkor.uz

OBUNA INDEKSI - 1019**MUNDARIJA**

- 2 **J.AMIRQULOV.** Qobiliyat pedagogik-psixologik muammo sifatida
- 3 **R.M.ABDULLAYEVA.** O'smirlar suitsidal holatlarining o'ziga xos tomonlari
- 6 **G.T.TURGUNOVA.** Virtual munosabatlarning kommunikativ xususiyatlari
- 7 **U.YU.FAYZIYEVA.** Alohida ehtiyojli bolalarning inklyuziv sharoitda ta'lim olishining tashkiliy va metodik asoslari
- 9 **R.K.ATAMURATOV.** Uzlüksiz ta'limda to'ldirilgan reallik texnologiyasining afzalliklari
- 11 **U.M.ALIJONOV.** Professional ta'lim muassasalarida o'quvchilar bilimini baholashning tartib va qoidalari hamda ularni takomillashtirish yo'nalishlari
- 12 **M.M.QODIROV.** Eshitishda nuqsom bo'lgan bolalar lug'at boyligini faollashtirish bo'yicha korreksion ish mazmuni
- 14 **S.T.SAMADOVA.** O'smirlar davri psixologiyasi hamda o'smir yoshidagi bolalarning psixologik va fiziologik rivojlanishi
- 15 **D.R.BABAYEVA, D.F.SALIMOVA.** Bola tarbiyasiga ota-onalarning kreativ yondashuvi
- 17 **M.Z.NEGMATOVA.** Maktabgacha yoshidagi bola shaxsini shakllantirishda o'yin mashg'ulotlaridan foydalanish
- 19 **D.PULATOVA.** Maktabdan tashqari ta'limda bola shaxsiga kompleks yondashuv
- 22 **M.H.MUXAMADALIYEVA.** Maktabgacha yoshdagi bolalarda vatanparvarlik tushunchalarini shakllantirishning kompleks faoliyati
- 24 **I.T.NURMATOVA.** Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarga maktabgacha ta'lim musiqiy ta'lim berishda tarbiyachining faoliyati
- 26 **M.F.JALILOVA.** Nutq nuqsomiga ega bo'lgan bolalar bilan ishlashda ota-onalar va logoped hamkorligi
- 27 **N.R.G'OYIBNAZAROVA.** Fanlar integratsiyalashuvida ta'limiy topshiriqlarning o'ziga xos o'rni
- 29 **A.A.TOLAMETOV.** Umumta'lim maktablarida jismoniy tarbiya fanida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning dolzarb muammolari
- 31 **M.A.UZAQOVA.** Badiiy adabiyotning psixoterapevtik ta'sir jihatlari
- 34 **S.X.MARDOV, Z.X.MANSUROV.** Evristik o'qitish texnologiyasi va darslarda undan foydalanish omillari
- 36 **F.S.RASULOVA.** Hamkorlikda o'qitish texnologiyasi va darslarda undan foydalanish omillari
- 38 **K.O.MATNAZAROVA, B.B.SHAXNAZAROV.** Ko'nikma tushunchasi va uning mazmun-mohiyati
- 40 **G.O.NAJMIDDINOVA.** Дифференцированный подход как решение педагогической проблемы речевого развития старших дошкольников
- 42 **M.X.BAYBAEVA.** Организационно-педагогические условия формирования здорового образа жизни школьников



sinflarda tiflopedagog bolalarga harakatlanish, atrof muhitda mo'ljall olishga o'rgatish mashg'ulotlarini olib boradi.



Ko'zi ojiz bolalarni harakatlanishni o'rgatish bo'yicha maxsus mashg'ulot olib boriladigan xonaning jixozlanishi.

2021 yil avgust oyida Xalq ta'limi vazirligining bolalarni ijtimoiy himoyalash boshqarmasi rahbarligida inklyuziv ta'lim laboratoriyasi xodimlari tomonidan inklyuziv va korreksion sinflar ochiladigan maktablarning infrastrukturasi, sinf xonalarni tayyorligi o'rganildi, kadrlarni tanlash, darsliklar bilan ta'minlash bo'yicha tavsiyalar berildi. Shuningdek, inklyuziv ta'limni samarali boshlash maqsadida joriy yil 17-27-avgust kunlari 72 soatga mo'ljallangan maxsus, maqsadli malaka oshirish kurslari tashkil etildi.

Kurs davomida o'qituvchi va psixologlar alohida ehtiyojli o'quvchilar, ularning psixologiyasi, birinchi sinfda fanlarning o'qitilishi, qo'llaniladigan maxsus usullar, ishlatiladigan ko'rgazmali, audio, video materiallar, zamonaviy texnologiyalarni qo'llash bo'yicha bilimlarni egalladilar.

Kurs davomida ma'ruza o'qish uchun respublikamizning alohida ehtiyojli bolalar ta'limi yo'nalishidagi (tiflopedagogika, oligofrenopedagogika, surdopedagogika, logopediya) yetakchi oimlar va amaliyotchilar taklif etildi.

Inklyuziv ta'lim konsepsiyasiga muvofiq hozirgi kundan boshlab:

- inklyuziv ta'lim joriy etilgan muassasalarning moddiy-texnika bazasi mustahkamlanadi, bu maktablarni maxsus moslamalar (ko'tarish qurilmasi, pandus, tutqich va boshqalar), zarur adabiyotlar, metodik qo'llanmalar, turli kasblarga o'qitish uchun uskuna va jihozlar bilan ta'minlash ko'zda tutilgan;

- alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning bilim olish huquqi, inklyuziv o'qitishning mazmun-mohiyatini tushuntirish orqali aholi o'rtasida ijobiy ijtimoiy muhit shakllantirish maqsadida ommaviy axborot vositalari orqali targ'ibot ishlari olib borilmoqda;

- alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni kamsitish, ularga salbiy muomalada bo'lishning oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda va maktab psixologlari bu borada faoliyat olib borish uchun mukammal tayyorlanmoqda.

Tajriba-sinov tariqasida inklyuziv sinflar va korreksion sinflarda ta'limning boshlanishi va alohida ehtiyojli bo'lgan bolalarning ta'lim olish huquqini amalga oshirish borasida Xalq ta'limi sohasidagi barcha muassasalar birgalikda faoliyat olib borishga hozirlanmoqda.

UZLUKSIZ TA'LIMDA TO'LDIRILGAN REALLIK TEXNOLOGIYASINING AFZALLIKLARI

R.K.Atamuratov, Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti, Axborot texnologiyalari kafedrasi katta o'qituvchisi

В статье рассматривается понятие дополненной реальности, важность услуги дополненной реальности в образовательном процессе, ее роль как фактора, определяющего качество обучения.

Ключевые слова и понятия: Дополненная реальность, образование, qr-код, 3d-модель.

The article discusses the concept of augmented reality, the importance of the augmented reality service in the educational process, its role as a factor that determines the quality of education.

Key words and concepts: Augmented reality, education, qr-code, 3d-model.

Zamonaviy texnologiyalarning rivojlanish holati, birinchi navbatda jamiyatning intellektual salohiyatiga, jumladan, ta'lim sohasining rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Chunki bugungi kunda ta'lim mazmuni va sifati masalalari jamiyatda ustuvor yo'nalish sifatida ko'rilmogda.

Mamlakatimizda ham ta'limni axborotlashirishga alohida e'tibor qaratilib, ta'limni rivojlantirish, uning samaradorligini oshirish yo'llari, zamonaviy pedagogik va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish masalasi, o'quvchilarni nafaqat zamonaviy axborot texnologiyalaridan, balki kelajakda paydo bo'ladigan yangi texnologiyalardan foydalanishga tayyorlash, virtual va to'ldirilgan reallik texnologiyalarini o'quv vositasi sifatida ta'lim jarayoniga joriy etish dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

AKTning muhim xususiyati bu axborotni tasavvur qilish qobiliyatidir. Masalan, grafik dasturlar, raqamli ma'lumotlarning massasini mashina tilidan inson anglay oladigan tasvirlar ko'rinishiga aylantiradi. Ammo inson ixtirochiligining tezkorligi endi bunday vizualizatsiyani yanada mukammallashtirishga imkon beradi va foydalanuvchilarga ko'plab yangi imkoniyatlarni taklif etadi. Bunday vizual tajribalar samarasi sifatida to'ldirilgan reallik texnologiyalarini misol qilishimiz mumkin.

To'ldirilgan reallik inson ongiga raqamli ommaviy axborot vositalariga to'g'ridan-to'g'ri kirish imkoniyatini, go'yoki hech qanday cheklovlarsiz taqdim etadi. Inson miyasida neyronlar virtual elementlarga haqiqiy dunyo elementlari singari javob beradi. Shuning uchun, inson virtual muhitni idrok etadi va virtual olam ichida sodir bo'layotgan voqealarga haqiqatda sodir bo'layotgan voqealar singari munosabatda bo'ladi.

To'ldirilgan reallik (Augmented Reality, AR) atamasi birinchi marta 1992-yilda Boeing kompaniyasi xodimi Tom Kodell tomonidan taklif etilgan bo'lib, samolyotlar qurilishida ishlatiladigan raqamli displeylarni shu nom tavsiflagan.

To'ldirilgan reallik texnologiyasi bu – inson real dunyoga shaffof displey orqali nazar solishi va ba'zi virtual obyektlar shaffof ekranda namoyon bo'lish jarayonidir.

Sodda til bilan aytganda, har qanday qurilmalarning ekranlari orqali har qanday raqamli ma'lumotlarni (tasvirlar, video, matn, grafika, 3d model va boshqalar) proektsiyalashdir.

Bu texnologiyaning asosiy maqsadi – haqiqatni yanada mazmunli, ko'p qirrali va yorqin qilishdir.

M.Sario to'ldirilgan reallikni real fizik makonni 3D-model-lar, matnlar, tasvirlar va boshqa virtual obyektlar bilan haqiqiy ravishda kompyuter ekranida to'ldirish imkoniyatini beradigan



texnologiya sifatida ta'rif bergan

R. Azuma to'ldirilgan reallikni virtual obyektlarni haqiqiy-lari bilan birlashtirishga imkon beradigan va real vaqtda o'zaro 3D rejimida ishlashga imkon beradigan tizim deb ataydi

1992-yilda Lyuis Rosenberg AQSh havo kuchlari uchun birinchi ishlaydigan to'ldirilgan reallik tizimlaridan birini ishlab chiqdi. Rosenbergning ekzoskeleti harbiylarni masofadan nazorat qilish markazida bo'lgan mashinalarni virtual boshqarishga imkon bergan.

To'ldirilgan reallikni tasavvur qilish qiyin bo'lgan obyektlarni 3D modellarga aylantirish orqali murakkab va mavhum tarkibli ma'lumotlarni oson tushunish hamda ko'rish imkonini beradi. Boshqacha qilib aytganda, to'ldirilgan reallik bu -- real va virtual olam o'rtasidagi oraliq rishtadir.



Real obyekt



3D model



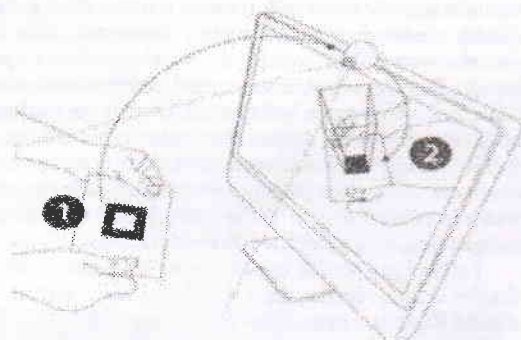
To'ldirilgan reallikdagi obyekt

1-rasm. Real va virtual obyektlarni to'ldirilgan reallik obyekti shaklida birlashtirish

So'nggi yillarda ta'lim sohasida eng samarali texnologiyalardan biri bu to'ldirilgan reallikdir. To'ldirilgan reallikni va virtual reallik kabi so'nggi texnologiyalar ta'lim olamini hayratga soladi. Ular o'quvchilar va o'qituvchilarga nostandart tajriba taklif qilishadi.

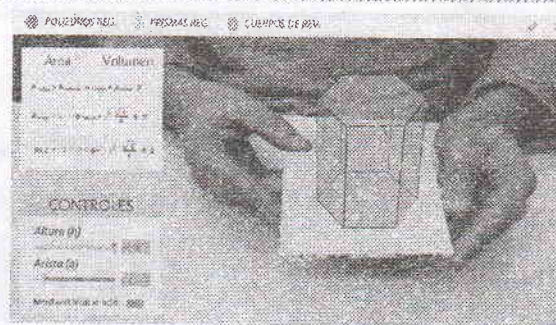
O'quv jarayonida olingan nazariy bilimlar har doim ham yetuk mutaxassis bo'lish uchun tegishli talablar ko'nikma va malakalarni shakllantira olmaydi. Misol uchun, aniq va tabiiy fanlar yo'nalishlarida laboratoriya xonalari, kerakli uskunalar, xom-ashyolar va boshqa qurilmalar yetishmasligi, ko'pgina tajribalar yoki turli topshiriqlar ko'pincha har xil xavflar bilan bog'liq bo'lganligi uchun amalga oshirilmay qoladi. To'ldirilgan reallik texnologiyalaridan foydalanib esa, o'quvchilar ta'lim muassasasida turli xil tajribalar o'tkazishlari va olingan natijalarni vizuallashtirish, haqiqiy tajriba kabi interaktiv natijalar olishi mumkin.

Jahon tajribasiga nazar soladigan bo'lsak to'ldirilgan reallik texnologiyasini ko'pincha o'quv darsliklaridagi turli xil ko'rinishlarda axborotlarni 3D modellashtirilgan maxsus belgi yoki Qr-code orqali joylashtirishadi. O'quvchi darslikdagi kerakli belgi yoki Qr-kodni mobil qurilmasi yoki plansheti orqali skaner qilib to'laqonli ma'lumotlar, video yoki 3d modellari ko'rishni mumkin (2-rasm).



2-rasm. To'ldirilgan reallik texnologiyasidan foydalanish jarayoni

Masalan, matematika darslarida 3D geometrik shakllarni ko'rish va boshqarish imkonini beradi. To'ldirilgan reallik o'quvchilarga mavhum tushunchalarni tushunishga, yangi ko'nikmalarni shakllantirishga hamda yangi bilimlarni egallashga qiziqishni oshirishga yordam beradi(3-rasm).



3-rasm. Matematika darslarida foydalaniladigan Merge Cube AR dasturi

To'ldirilgan reallik ta'lim jarayonida o'quvchilarning o'quv materiallarini yaratilishi va o'zi ham shu jarayonda qatnashish hissini keskin oshiradi. To'ldirilgan reallikni o'z ichiga olgan interfaol o'quv muhiti dars mashg'ulotlarda o'quvchilarning faolligini oshirishi, o'quv tajribasini yaxshilashga va o'quvchilarni yangi ko'nikmalarni o'rganishga hamda ularni amaliyotga joriy qilishga yordam beradigan yondashuvlarni amalga oshirish hamda to'ldirilgan reallik kontenti raqamli bo'lgani hamkorlikda foydalanishga juda ham qulaydir.

Xulosa qilib aytganda, to'ldirilgan reallik texnologiyasi ta'limda ishlatiladigan metod, yuqori texnologiyali didaktik o'qitish vositasi va axborotlarni anglashni ta'minlaydigan ta'lim texnologiyasidir.

Adabiyotlar

1. LaValle S. M. (2017) Virtual Reality/University of Illinois. [S.l. :] Cambridge University Press. 418 p. URL: <http://vr.cs.uiuc.edu/vrbook.pdf>.
2. Caudell, Thomas P; Mizell, David W (1992). «Augmented reality: An application of heads-up display technology to manual manufacturing processes». //System Sciences, 1992. Proceedings of the Twenty-Fifth Hawaii International Conference on Presence: Teleoperators and Virtual Environments. pp. 659-669
3. Sairio, M. Augmented Reality. -- URL: www.tml.tkk.fi/Studies/_/mikko_sairio.pdf
4. Azuma R., A.Survey of Augmented Reality Presence: Teleoperators and Virtual Environments /R. Azuma// pp. 355-385, August 1997.
5. R.K. Atamuratov. O'quv jarayonida virtual reallik texnologiyasidan foydalanish. Actual problems of applied mathematics and information technologies. Xalqaro konferensiya. 14-noyabr 2019-yil. Tashkent. 183-bet.
6. R.K. Atamuratov, The educational advantages of virtual reality technologies, International scientific review of the problems and prospects of modern science and education, Problems of science, 90-92. Boston, 23-25 march, 2020.