



**MAKTABGACHA VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI**



**A.AVLONIY NOMIDAGI
ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI**



**JIZZAX VILOYATI
PEDAGOGIKA MARKAZI**

**“INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA FAN, TA'LIM VA ISHLAB
CHIQRISH INTEGRATSIYASINI TA'MINLASH:
MUAMMO VA YECHIMLAR”**

**XALQARO ILMIY-AMALIY ONLAYN KONFERENSIYASI
(2024-YIL, 15-IYUN)**

MATERIALLARI

**“ENSURING THE INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND
PRODUCTION BASED ON INNOVATIVE TECHNOLOGIES:
PROBLEMS AND SOLUTIONS”**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL
ONLINE CONFERENCE
(JUNE 15, 2024 Y)**

MATERIALS



psixologiyadagi metodlarni didaktik metodlar bilan uyg'unlashtirishni taqozo etadi. Buning uchun 5-6-sinf o'quvchilarni kelajakka har tomonlama tayyorlash va kompetentligini rivojlantirish uchun amaliy mazmundagi masalar bilan ko'proq shug'ullanish, nafaqat darslikdagi masalalar balki, xalqaro olimpiada va tanlovlardan olingan topshiriqlar yordamida va bundan tashqari har bir o'quvchi uchun muammoli vaziyatlar yaratilib o'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini oshirishirilishi talab qilinadi[1].

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- 1. SCIENCE AND INNOVATION.** International scientific journal Volume 1 issue 6. 335-s.
- 2. B.S.Abdullayeva, M.A.G'aniyeva.** Matematika o'qitish metodikasi. (O'quv qo'llanma) "NIF MSH" Toshkent-2023.
- 3. D.M.Maxmudova, Z.X.Siddiqov, A.K.Yusupova.** Matematika o'qitish metodikasi (xususiy metodika). O'quv qo'llanma. History page nashriyoti. Toshkent – 2022.
- 4. Abduqodirov A.A , Otabayeva F,** Kreativ tasavvur va uni rivojlantirishning intellektual qurollari. – Toshkent: "Tafakkur qanoti" 2014-134b.
- 5. Bikbayeva N.U.** va boshqalar "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" – Toshkent: O'qituvchi 2007y- 208b.
- 6. Alixanov C.** Matematika o'qitish metodikasi. –Toshkent: Cho'lpon . 2011
- 7. Tojiyev M, Barakaev M, Xurramov A, Matematika o'qitish metodikasi O'quv qo'llanma -Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2017.-328b**

ILG'OR XORIJIY TEXNOLOGIYALAR HAMDA XALQARO BAXOLASH TIZIMLARI ASOSIDA TA'LIMDA SAMARADORLIKGA ERISHISH

Turdiboyev Sanjar Sobirjon o'g'li

*JDPU, Matematika va informatika fakulteti, o'qituvchisi
+998995817700*

Qozoqov O'tkir Yo'ldoshovich

*JDPU, Matematika va Informatika fakulteti 2-bosqich talabasi
+998940665455*

Email: otkirqozoqov85@gmail.com

Annotasiya: Ushbu maqolada ilg'or xorijiy texnologiyalar va xalqaro baholash tajribalari asosida ta'limda samaradorlikka erishish yo'llari tahlil qilinadi. Zamonaviy ta'limda raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, virtual va kengaytirilgan haqiqat texnologiyalari kabi ilg'or yondashuvlarning qo'llanilishi ko'rib chiqiladi. Xalqaro baholash dasturlari, jumladan PISA, TIMSS va PIRLS natijalari asosida mamlakatlar ta'lim tizimlarining samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqot metodologiyasi sifatida adabiyotlarni tahlil qilish va xalqaro tajribalarning natijalarini o'rganish usullari qo'llaniladi. Shu bilan birga ta'lim jarayonlarini yangilash va samaradorligini oshirishda ilg'or texnologiyalar va xalqaro baholash tizimlarining ahamiyatini ochib beradi.

Kalit so'zlar: globalizatsiya, raqamli ta'lim platformalari, virtual va

kengaytirilgan haqiqat texnologiyalari, sun'iy intellekt, o'quv analitikasi, individuallashtirish, real muhit.

Zamonaviy dunyoda ta'lim tizimi jamiyatning barqaror rivojlanishi va kelajagi uchun muhim ahamiyatga ega. Globalizatsiya va texnologik taraqqiyot natijasida ta'lim tizimini zamonaviylashtirish zarurati paydo bo'ldi. Ilg'or xorijiy texnologiyalar va xalqaro baholash tajribalari ta'lim jarayonlarini yangilash va samaradorlikni oshirish uchun muhim vositalardir.

Ilg'or texnologiyalar va xalqaro baholash tajribalari haqida ko'plab ilmiy tadqiqotlar mavjud. Masalan, Bates (2019) raqamli texnologiyalarni ta'limda qo'llashning afzalliklarini ko'rsatib berdi. PISA (Programme for International Student Assessment) tadqiqotlari ta'lim tizimlarining samaradorligini baholashda xalqaro mezonlarni taqdim etadi (OECD, 2018). Bu tadqiqotlar o'quvchilarning bilim darajasi va ta'lim tizimining sifatini o'lchashga yordam beradi.

Ilg'or xorijiy texnologiyalar orasida raqamli ta'lim platformalari, virtual va kengaytirilgan haqiqat texnologiyalari (VR/AR), sun'iy intellekt (AI) va o'quv analitikasi ajralib turadi. Raqamli platformalar, masalan, Coursera va EdX, o'quvchilarga qulay va interaktiv ta'lim jarayonini taqdim etadi. VR/AR texnologiyalari o'quvchilarni haqiqiy hayot sharoitlariga yaqinlashtiradi va o'rganish jarayonini qiziqarli qiladi. Quyidagi rasm raqamli ta'lim platformalarining bir misolini ko'rsatadi.

Xalqaro baholash dasturlari, jumladan PISA, TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) va PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study), ta'lim tizimlarining samaradorligini baholashda muhim rol o'ynaydi. Quyidagi jadvalda PISA tadqiqotlarining ba'zi natijalari keltirilgan.

Mamlakat	Matematikadan o'rtacha ball	O'qishdan o'rtacha ball	Fanlardan o'rtacha ball
Singapur	569	535	551
Yaponiya	527	504	529
Estoniya	523	500	528
Kanada	516	507	515
Finlandiya	511	520	522

Adabiyotlar tahlili va xalqaro baholash tajribalari ko'rsatadiki, ilg'or xorijiy texnologiyalar va xalqaro baholash tizimlari ta'lim samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini interaktiv va qiziqarli qilish orqali o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi. Xalqaro baholash tizimlari esa ta'lim sifatini baholash va rivojlantirish uchun asosiy mezonlarni taqdim etadi.

Xulosa. Ilg'or xorijiy texnologiyalar va xalqaro baholash tajribalari asosida ta'limda samaradorlikka erishish mumkinligi ushbu maqola orqali o'rganildi. Tadqiqotlar va tahlillar ko'rsatadiki, raqamli ta'lim platformalari, sun'iy intellekt, virtual va kengaytirilgan haqiqat texnologiyalari ta'lim jarayonini tubdan o'zgartirib, uni samarali va interaktiv qiladi. Xalqaro baholash tizimlari esa ta'lim sifatini

baholash va uni oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Asosiy natijalar quyidagilarni ko'rsatdi:

1. Raqamli texnologiyalar: Raqamli ta'lim platformalari ta'lim jarayonini individuallashtirish va o'quvchilarning ehtiyojlariga moslashtirish imkonini beradi. Bu platformalar o'quvchilarning bilim darajasini oshirish va mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirishda katta rol o'ynaydi.

2. Sun'iy intellekt va ta'lim analitikasi: AI texnologiyalari o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini aniqlash va ularga individual ta'lim dasturlarini yaratish imkonini beradi. Ta'lim analitikasi orqali ta'lim jarayonida tezkor va samarali teskari aloqa o'rnatish mumkin.

3. Virtual va kengaytirilgan haqiqat: VR/AR texnologiyalari o'quvchilarga real muhitda o'rganish imkonini beradi, bu esa ularning bilimlarni amaliyotga tatbiq etish qobiliyatini oshiradi.

4. Xalqaro baholash tizimlari: PISA, TIMSS va PIRLS tadqiqotlari ta'lim tizimlarining samaradorligini baholash va ularni rivojlantirish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni taqdim etadi.

5. O'zbekiston ta'lim tizimidagi islohotlar: O'zbekiston ta'lim tizimini rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar ta'lim sifatini oshirish va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish orqali ta'lim jarayonini samarali va raqobatbardosh qilishga qaratilgan.

Kelgusida O'zbekistonda ilg'or xorijiy texnologiyalarni keng joriy etish va xalqaro baholash tizimlarida faol ishtirok etish orqali ta'lim samaradorligini oshirishga e'tibor qaratilishi lozim. Bu esa mamlakat ta'lim tizimining raqobatbardoshligini oshirish va xalqaro miqyosda yuksak natijalarga erishish imkonini beradi.

foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. «Ta'limda innovatsion texnologiyalar» - Karimov A., Raxmonov B.
2. «Ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari» - Yusupov N.
3. «Ta'lim sifatini baholashning zamonaviy usullari» - Tursunov S.
4. «O'zbekistonda ta'lim va fan: islohotlar va yangilanishlar» - Islomov Q.
5. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi - uzedu.uz
6. O'zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligi - mininnovation.uz
7. Ziyonet ta'lim portali - ziyonet.uz
8. Ta'lim va Innovatsiya jurnali - [ta'lim.va.innovatsiya.uz] (http://talim.innovatsiya.uz)
9. «Sun'iy intellekt va ta'lim: o'zbek tajribasi» - Qodirov M., Xolmatov A.
10. «O'zbekistonda raqamli ta'lim platformalari: amaliyot va istiqbollari» - To'raqulov D.