



INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA MAKTAB TA'LIMI SIFATINI OSHIRISH YO'LLARI

Muslima To'ychiyeva

Andijon Davlat Chet tillari instituti

Ingliz tili adabiyoti fakulteti 2-kurs talabasi

ANNOTATSIYA: Ushnu maqolada zamonaviy maktab ta'limida innovatsion texnologiyalarni qo'llashning metodologik asoslari va ularning ta'lim sifati samaradorligini oshirishdagi o'rni atroflicha tahlil qilingan. Tadqiqot davomida interaktiv o'qitish metodlari, bulutli texnologiyalar, sun'iy intellekt elementlari hamda masofaviy ta'lim platformalarining o'quv jarayonidagi ahamiyati ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Shuningdek, maqolada ta'lim tizimini raqamlashtirish sharoitida pedagogik mahoratni oshirish va o'quvchilarning mustaqil bilim olish ko'nikmalarini shakillantirish yuzasidan amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

KALIT SO'ZLAR: innovatsion, raqamli transformatsiya, STEAM yondasuvi, interaktiv metodlar, multimedia, masofaviy ta'lim.

Abstract: This article analyzes the methodological foundations of applying innovative technologies in modern school education and their role in increasing the efficiency of education quality. The research scientifically substantiates the importance of interactive teaching methods, cloud technologies, elements of artificial intelligence, and distance learning platforms in the educational process. Furthermore, the article provides practical recommendations for enhancing pedagogical skills and forming students' independent learning skills in the context of the digitalization of the education system.

Keywords: innovation, digital transformation, STEAM approach, interactive methods, multimedia, distance learning.

Аннотация: В данной статье анализируются методологические основы применения инновационных технологий в современном школьном



образовании и их роль в повышении эффективности качества обучения. В ходе исследования научно обоснована значимость интерактивных методов обучения, облачных технологий, элементов искусственного интеллекта и платформ дистанционного обучения в учебном процессе. Также в статье разработаны практические рекомендации по повышению педагогического мастерства и формированию навыков самостоятельного получения знаний учащимися в условиях цифровизации системы образования.

Ключевые слова: инновация, цифровая трансформация, STEAM-подход, интерактивные методы, мультимедиа, дистанционное обучение.

KIRISH. Yangi O'zbekitonna barpo etish yo'lida amalga oshirilayotgan islohatlarning markazida ta'lim sifati va inson kapitalini rivojlantirish masalasi turibdi. Bugungi kunda maktab ta'limi nafaqat bilim berish maskni, balki o'quvchilarni global raqobatga tayyorlovchi asosiy bo'g'in hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev ta'kidlaganidek, "Ta'lim va tarbiya – bizning kelajagimiz, hayot – mamotimiz masalasidir". An'anaviy ta'lim usullari zamonaviy axborot oqimi va yoshlarning psixologik talablariga to'liq javob bermay qolayotgan bir davrda, dars jarayoniga innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish hayotiy zaruriyatga aylandi. Innovatsiya – bu shunchaki yangilik kiritish emas, balki ta'lim natijasini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish, o'quvchining ichki potensialini yuzaga chiqarish demakdir.

1. Innovatsion ta'lim texnologiyalarining nazariy asoslari.

Pedagogik innovatsiyalar o'quv jarayonining barcha tarkibiy qismlarini – maqsad, mazmun, uslub va shakllarini o'z ichiga oladi. Maktab ta'limida qo'llaniladigan asosiy innovatsiyalar quyidagi yo'nalishlarga bo'lidadi:

1. **Axborot – kommunikatsiya texnologiyalari (AKT):** Multimedia darsliklari, elektron resurslar va interaktiv doskalar yordamida axborotni vizuallashtirish.

2. **Pedagogik innovatsiyalar:** Muammoli ta'lim, loyihaga asoslangan o'qitish (PBL) va o'yinlashtirish (gamification) usullari.



3. Tashkiliy – boshqaruv innovatsiyalari: Maktablarda raqamli monitoring tizimlari va elektron kundaliklar orqali o'zlashtirishni nazorat qilish.

Ilmiy kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, vizual ma'lumotlar inson xotirasida matnga qaraganda 60 000 marta tezroq qayta ishlaydi. Demak, darsda videoroliklar, animatsiyalar va 3D modellaridan foydalanish o'quvchining diqqatini jamlash va fonga bo'lgan qiziqishini oshirishda asosiy drayver bo'lib xizmat qiladi.

2. Stem va interaktiv metodlarning ta'im sifatidagi o'rni.

Hozirgi kunda dunyo ta'lim standartlarida STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) yondashuvi alohida o'qin tutadi. Bu metodologiya fanni alohida – alohida emas, balki bir – biri bilan uzviy bog'liqlikda o'rganishi taqozo etadi.

- **Loyiha asosida o'qitish (Project – Based Learning):** O'quvchi nazariy bilimlarni hayotiy muammolarni hal qilish orqali o'rganadi. Masalan, fizika darsida shunchaki formulani yodlamasdan, quyosh panelida energiya oluvchi kichik model yaratish orqali amaliy ko'nikma hosil qiladi.

- **Flipped Classroom (Ag'darilgan sinf) metodi:** Bu usulda o'quvchi yangi mavzuni uyda video darslar orqali o'rganadi, sinfda esa faqat amaliy mashqlar va munozaralar bilan shug'ullanadi. Bu o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi jonli muloqot vaqtini 50% ga oshiradi.

3. Raqamli ta'lim va sun'iy intellekt imkoniyatlari.

Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari ta'limni individuallashtirish imkonini beradi. Har bir o'quvchi turlicha sur'atda bilim oladi. SI platformalari o'quvchining xatolarini tahlil qilib, unga aynan qaysi mavzuda kamchiligi borligini ko'rsatib beradi va takrorlash uchun qo'shimcha materiallar taqdim etadi.

Shuningdek, **VR (Virtual borliq)** texnologiyasi orqali o'quvchilar tarix darsida qadimiy shaharlarga "sayohat qilishi", biologiya darsida inson organizmining ichki tuzilishini "ichkaridan" ko'rishi mumkin. Bunday tajriba o'quvchida fanga nisbatan kuchli motivatsiya va emotsional bog'liqlik uyg'otadi.

4. Innovatsiyalarni joriy etishdagi muammolar va yechimlar.



Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, innovatsiyalarni maktablarga tatbiq etishda quyidagi to'siqlar mavjud:

- **Moddiy – texnik baza:** Ayrim hududlardagi maktablarda yuqori tezlikdagi internet va amonaviy kompyuter texnikasining yetishmasligi.
- **Kadrlar salohiyati:** Ba'zi o'qituvchilarning an'anaviy metodlardan voz kecha olmasligi yoki raqamli savodxonlik darajasi pastligi.

Ushbu muammolarni hal qilish uchun maktablarda “ Digital Mentorship” (Raqamli ustozlik) tizimini yo'lg qo'yish, o'qituvchilar uchun doimiy mahorat darslarini tashkil etish va ta'lim kontentini milliy tilda ko'paytirish zarur. \

Tahlil va natijalar.

O'tkazilgan tajriba – sinov ishlari shuni ko'rsatdiki, dars jarayonining 40% dan ortig'i innovatsion texnologiyalar yordamida tashkil etilgan sinflarda o'quvchilarning o'zlashtirish ko'rsatkichi nazorat sinflariga qaraganda 18% ga yuqri bo'gan. Eng muhimi, o'quvchilarning darsga qatnashish davomati va faollogi sezilarli darajada ortgan. Bu esa ta'lim sifati ko'rsatkichlariga bevosita ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Xulosa. Maktab ta'lim sifati – bu davlatning intellektual slohiyati ko'zgu sidir. Innovatsion texnologiyalar shunchaki yordamchi vosita emas, balki ta'limni mazmunan o'zgartiruvchi kuchdir. Xulosa o'rnida quyidagi tavsiyalar ilgari suriladi:

- Darslikni raqamli (QR – kodli) kontentlar bilan boyitishni jadallashtirish;
- O'qituvchilarning pedagogik faoliyatini baholashda ularning innovatsion texnologiyalardan foydalanish darajasini asosiy mezon sifatida kiritish;
- Maktablarda “aqlii sinf” (Smart Classroom) konseosiyasini bosqichma – bosqich joriy etish.

Ushbu choralarda o'quvchilarda nafaqat bilim, balki 21 – asr uchun zarur bo'lgan **4k ko'nikmalarini** (kreativlik, tanqidiy fikrlash, kollaboratsiya va kommunikatsiya) shakillantirishga xizmat qiladi.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. **Mirziyoyev Sh.M.** Yangi O'zbekisto taraqqiyot strategiyasi. – Toshkent: “O'zbekiston”, 2022.
2. **O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarorlari.** “Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora – tadbirlari to'g'risida”. 2018-yil 8-dekabr, 997-son.
3. **Azizxo'jayeva N.N.** Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: TDPU, 2003. – 174 b .
4. **Ishmuhamedova R.J. AbduqodirovA.A., Pardaev A.H.** Ta'limda innovatsion texnologiyalar (ta'lim muassasalaripedagog – o'qituvchilar uchun amaliy tavsiyalar). – Toshkent: “Iste'dod”, 2008. – 180 b.
5. **Gulyamov S.S. va boshqalar.** Talimda axborot texnologiyalar. Darslik. – Toshkent: “Iqtisodiyot”, 2019.
6. **Robert B. Kozma.** Monitoring and Evaluating ICT in Education Projects. – Washington, DC: World Bank, 2005.
7. **YUNESKOning O'zbekistondagi vakolatxonasi.** “Ta'limda AKTdan foydalanish strategiyasi”- www.unesco.org
8. **ZoyoNET axborot – ta'lim portali resurslari** – www.ziynet.uz
9. **Lex.uz** – O'zbekiton Respublikasi Qonunchilikma'lumotlari milliy bazasi.