## DARS JARAYONIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

**G.Sh.Mamutova**
Nukus davlat pedagogika instituti “Matematika o‘qitish metodikasi” kafedrasi, docent v.v.b
e-mail: gulnaz.mamutova88@mail.ru
**Sobirova D.U.**
Nukus davlat pedagogika instituti 2-bosqich talabasi
e-mail:dinorasobirova77gmail.com

**Annotatsiya:** Bugungi kunda ta'lim tizimida innovatsion texnologiyalardan foydalanish o‘quv jarayonini samarali tashkil etish, talabalarning bilim olish jarayonini takomillashtirish va ularni zamonaviy talablar asosida tayyorlash uchun zarur vosita bo‘lib qolmoqda. Innovatsion texnologiyalarni ta'limda qo‘llash, nafaqat o‘quvchilarga yangi bilimlarni o‘rgatish, balki ularning fikrlash, yaratish va tajriba asosida bilim olish ko‘nikmalarini rivojlantirishga ham yordam beradi.

Ushbu maqolada, dars jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari, ularning ta'lim jarayoniga kiritilishi va amalga oshirilishining dolzarb yo‘llari ko‘rib chiqiladi.

**Kalit so‘zlar:** *innovatsiya, raqamli texnologiya, resurs, multimedia, vosita.*

**Abstract:** Today, the use of innovative technologies in the educational system remains a necessary tool for the effective organization of the educational process, improvement of the learning process of students and their preparation on the basis of modern requirements. The application of innovative technologies in education helps not only to teach students new knowledge, but also to develop their thinking, creation and experiential learning skills. This article will consider the advantages of using innovative technologies in the course of the lesson, their inclusion in the educational process and current ways of implementation.

**Key-words:** innovation, digital technology, resource, multimedia, medium.

**Innovatsion texnologiyalarning ta'lim jarayonidagi o‘rni.** Innovatsion texnologiyalar, asosan, yangi usullar va vositalar yordamida ta'lim jarayonini takomillashtirishga xizmat qiladi. Bugungi kunda turli xil raqamli texnologiyalar, interaktiv platformalar, sun'iy intellekt, virtual haqiqat (VR), qo‘shilgan haqiqat (AR), o‘qituvchi va talaba uchun onlayn resurslar, multimedia materiallari va boshqa innovatsion vositalar ta'lim sohasida keng qo‘llanilmoqda.

**Innovatsion texnologiyalarning dars jarayonidagi roli**: **Samaradorlikni oshirish**: Raqamli vositalar va interaktiv texnologiyalar dars jarayonini yanada samarali va qiziqarli qiladi. Ta'limni ko‘p qirrali qilib taqdim etish imkoniyatini beradi.

**O‘quvchilarni faol ishtirok ettirish**: Innovatsion texnologiyalar o‘quvchilarning ta'lim jarayoniga faolroq jalb qilinishiga yordam beradi. Masalan, interaktiv doskalar, onlayn quizlar va baholash tizimlari talabalarning o‘z-o‘zini baholash va faol ishtirok etishini ta'minlaydi.

**Individual yondashuv**: Sun'iy intellekt va o‘quv tizimlari orqali talabalarning o‘quv jarayonini individual tarzda tashkil etish mumkin. Bu har bir talabaga o‘zining o‘rganish tempiga moslashish imkoniyatini beradi.

*Innovatsion texnologiyalarni darsda qanday foydalanish mumkin?*

Dars jarayonida innovatsion texnologiyalarni muvaffaqiyatli qo‘llash uchun o‘qituvchi kerakli resurslarga ega bo‘lishi, zamonaviy metodlar va texnikalar bilan tanish bo‘lishi va ularni o‘z darslarida qo‘llashni o‘rgangan bo‘lishi kerak. Quyidagi texnologiyalar va metodlar dars jarayonida qo‘llanilishi mumkin:

***a)*** *Interaktiv Doskalar va Ko‘rgazmali Vositalar*

Interaktiv doskalar va ko‘rgazmali vositalar darsda talabalarning e'tiborini jalb qilish va o‘qish jarayonini yanada samarali tashkil etish uchun juda foydalidir. O‘qituvchi bu vositalar yordamida darsning vizual komponentlarini yanada boyitib, mavzularni tushuntirishni osonlashtirishi mumkin.

**Misol**: Geometriya yoki fizika kabi fanlarda interaktiv doskalar yordamida matematik formulalar, grafiklar, diagrammalarni ko‘rsatish mumkin, bu esa talabalarning mavzuni yaxshiroq tushunishiga yordam beradi.

***b)*** *Onlayn Ta'lim Platformalari va Elektron Kitoblar*

Onlayn ta'lim platformalari, masalan, Moodle, Google Classroom, Khan Academy kabi resurslar, darslarni tashkil etish va boshqarish, talabalar bilan muloqot qilish va ularga o‘qish materiallarini taqdim etish uchun juda qulaydir. Elektron kitoblar esa talabalar uchun o‘qish materiallarini onlayn tarzda taqdim etishga imkon beradi.

**Misol**: Darsda talabalar o‘qish materiallarini elektron kitoblar yoki onlayn resurslardan olishi mumkin. Shuningdek, o‘quv jarayonida muhokama qilish uchun forumlar yoki guruh chatlari tashkil etilishi mumkin.

***c)*** *Multimedia Materiallar va Video Darslar*

Multimedia vositalari va video darslar darsni qiziqarli va esda qolarli qiladi. Bu texnologiyalar talabalar uchun yanada aniqroq tasavvur hosil qiladi va ularning mavzuni o‘rganishga bo‘lgan qiziqishini oshiradi.

**Misol**: Biologiya yoki kimyo fanlarida video darslar orqali murakkab ilmiy jarayonlarni ko‘rsatish mumkin. Virtual laboratoriyalar yordamida talabalarga tajriba qilish imkoniyati yaratiladi.

***d)*** *Sun'iy Intellekt va Avtomatlashtirilgan Ta'lim Tizimlari*

Sun'iy intellekt (SI) va avtomatlashtirilgan tizimlar, masalan, talabalarning o‘rganish natijalarini tahlil qilish va ularning individual ehtiyojlarini aniqlash uchun ishlatilishi mumkin. Bu tizimlar o‘quvchilarga har bir individual talabalar uchun moslashtirilgan o‘quv materiallarini taqdim etadi.

**Misol**: Adaptiv ta'lim tizimlari talabaning bilim darajasini tahlil qilishi va shunga mos ravishda yangi materiallarni tavsiya etishi mumkin. Bu texnologiya o‘quvchilarning o‘rganish jarayonini optimallashtirishga yordam beradi.

**Innovatsion texnologiyalarni o‘qituvchilar uchun foydasi.** O‘qituvchilar innovatsion texnologiyalarni o‘z darslarida qo‘llash orqali nafaqat o‘quvchilarga, balki o‘zlariga ham bir qator foydalar keltiradi:

**Darsni yanada samarali rejalashtirish**: Dars jarayonini texnologiyalar yordamida avtomatlashtirish o‘qituvchiga vaqtni tejash imkonini beradi.

**Ko‘p qirrali yondashuv**: Raqamli va interaktiv vositalar yordamida o‘qituvchi turli o‘qitish metodlarini sinab ko‘rishi, talabalarga bir nechta yondashuvlar bilan ma'lumotlarni taqdim etishi mumkin.

**Tuzilgan baholash tizimlari**: Onlayn baholash tizimlari yordamida o‘qituvchilar talabalar bilimini tez va oson baholashlari mumkin.

*Innovatsion texnologiyalarni joriy etishdagi qiyinchiliklar*

Innovatsion texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etish ba'zi qiyinchiliklarga olib kelishi mumkin. Ularga quyidagilar kiradi:

**Texnik infratuzilmaning yetishmasligi**: Ba'zi oliy ta'lim muassasalarida texnologik resurslar va internet tarmog‘i yetarli darajada rivojlanmagan.

O‘**qituvchilarning tayyorgarligi**: o‘qituvchilarni zamonaviy texnologiyalarni ishlatishga tayyorlash uchun malaka oshirish kurslari va treninglar kerak.

**Raqamli ajratish (Digital Divide)**: Ba'zi talabalar va o‘qituvchilar uchun texnologiyalarga kirish imkoniyati cheklangan bo‘lishi mumkin.

***Innovatsion texnologiyalarni ta'lim jarayoniga kiritish nafaqat o‘qitish metodikasini yangilaydi, balki o‘quvchilarni zamonaviy bilimlarga tayyorlashga yordam beradi. Dars jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanish o‘qituvchilar va talabalar uchun yangi imkoniyatlar yaratadi, ta'limni yanada qiziqarli va samarali qiladi. Biroq, ushbu texnologiyalarni muvaffaqiyatli qo‘llash uchun mos infratuzilma, malakali o‘qituvchilar va raqamli vositalarga kirish imkoniyatlari zarur. Ta'lim tizimining kelajagi innovatsion texnologiyalarni to‘liq qo‘llab-quvvatlash va integratsiyalash orqali yanada samarali va barqaror bo‘lishi kutilmoqda.***

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Tolipov O‘. Ro‘ziyeva D. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. -Toshkent: «innovatsiya-Xiyo», 2019. – 276 b.

2. Davies J.Ch. Maslow and Theory of Political Development. Getting to Fundamentals // Political Psychology. 1991. Vol. 12. N 3. –P. 416-417.

3. Mamutova, G.S. (2022). Practical technological system for the development of information communicative competence of future teachers based on digital technologies. *NeuroQuantology*, *20* (22), 1586.

4. Бегимқулов У.Ш. Педагогик таълим жараёнларини ахборотлашти- ришни ташкил этиш ва бошқариш назарияси ва амалиёти. Пед. фан. док. … дисс. -Тошкент, 2007. –Б.5.

5. Tolipov O‘. Ro‘ziyeva D. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. -Toshkent: «innovatsiya-Xiyo», 2019. – 276 b.