

# TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR

I son, Dekabr

## RAQAMLI TA'LIMNING KELAJAGI

**Umarov Bekzod Azizovich**

Farg'ona davlat universiteti amaliy matematika va  
informatika kafedrasi o'qituvchisi ubaumarov@mail.ru

**Xatamova Fotimaxon Shavkatjon qizi**

Farg'ona davlat universiteti 3-kurs talabasi

[Fotimaxonxatamova28@gmail.com](mailto:Fotimaxonxatamova28@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada ta'limgiz tizimida raqamli texnologiyalarni qo'llash istiqbollari va ularning ta'limgiz jarayonini samarali tashkil etishdagi roli tahlil qilinadi. Bu texnologiyalar ta'limgiz sifatini oshiradi, o'quv jarayonini qiziqarli va ehtiyojlarga mosqiladi. Ular ta'limgiz muassasalarining samaradorligini oshirishga va o'quvchilarning bilim olishga qiziqishini kuchaytirishga yordam beradi. Shuningdek, maqola ta'limgiz tizimida va electron kitoblarning afzalliklari ham ko'rsatilgan. Ushbu texnologiyalar ta'limgiz muammolarni halqiladi va o'quvchilarni kelajakdagi texnologik taraqqiyotga tayyorlaydi.

**Kalitso'zlar:** Raqamli texnologiyalar, Ta'limgiz tizimi, Ta'limgiz samaradorligi, Zamonaliviy o'quvusullari, Texnologik taraqqiyot, Interaktivta'limgiz.

**Аннотация:** В данной статье анализируются перспективы использования цифровых технологий в системе образования и их роль в эффективной организации образовательного процесса. Эти технологии повышают качество образования, делают процесс обучения интересным и актуальным. Они помогают повысить эффективность образовательных учреждений и повысить интерес учащихся к обучению. Также в статье указываются преимущества электронных книг в системе образования. Эти технологии решают образовательные задачи и готовят студентов к будущим технологическим достижениям.

**Ключевые слова:** Цифровые технологии, Образовательная система, Эффективность образования, Современные методы обучения, Технологическое развитие, Интерактивное образование.

**Annotation:** This article analyzes the prospects for the use of digital technologies in the education system and their role in the effective organization of the educational process. These technologies improve the quality of education, make the learning process interesting and relevant to needs. They help to increase the efficiency of educational institutions and increase students' interest in learning. The article also shows the advantages of e-books in the education system. These technologies solve problems in education and prepare students for future technological progress.

**Keywords:** Digital technologies, Education system, Educational efficiency, Modern teaching methods, Technological progress, Interactive education.

## TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR

*I son, Dekabr*

Birlashgan Millatlar Tashkilotining 2030 yilgacha barqaror rivojlanish kun tartibining asosiytarkibiy qismlaridan biri sifatlari ta'limdir. U barcha uchun inklyuziv va teng sifatlari ta'limni ta'minlashga qaratilgan. Raqamli texnologiyalar ushbu maqsadga erishish uchun muhim vosita sifatida paydo bo'ldi. Ushbu texnologiyalar emissiya manbalarini aniqlash, energiya samaradorligini oshirish va qazilma yoqilg'ilarga nisbatan kamuglerodli muqobil energiya manbalarini qo'llash orqali atrof-muhitga yetkaziladigan zararlarni kamaytirishga xizmat qiladi. Bundantashqari, ular ortiqcha issiqxonagazlarini atmosferadan olib tashlash imkoniyatini yaratadi, bu esa iqlim o'zgarishiga qarshikurashda muhim ahamiyatga ega. Raqamli texnologiyalar ishlab chiqarish va samaradorlikni oshirish bilan birga ifloslanish va chiqindilarni kamaytirish yoki yo'q qilishga intiladi. Ushbu texnologiyalar ta'lim tizimiga kuchli ta'sir ko'rsatdi. Ta'limdagi texnologik takomillashtirish talabalar va mакtab o'quvchilarining hayotini ham osonlashtirdi. Bugungi kunda talabalar qog'oz va qalamdan foydalanish o'rniga taqdimotlar hamda loyihalarni yaratish uchun zamonaviy dasturiy ta'minot va raqamli vositalardan foydalanmoqda. An'anaviy og'ir kitoblardan farqli ravishda, electron kitoblar ixchamligi va foydalanish qulayligi bilan ajralib turadi. Ushbu maqola ta'lim sohasida raqamli texnologiyalarga bo'lgan ehtiyoj va uning ahamiyati haqida qisqacha ma'lumot taqdim etadi. Texnologiyalar ta'lim jarayonidagi o'zgarishlarni qanday ta'minlaydi?



Raqamli texnologiyalar nafaqat o'quvchilar uchun yangi imkoniyatlar yaratadi, balki o'qituvchilarga ham ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish va optimallashtirish imkonini beradi. Ta'lim resurslari orqali darslar yanada qiziqarli va interaktiv tusoladi, shuningdek, turli o'quvchilarning ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'lim yo'llarini taklif etishi mikoniyatini yaratadi. Zamonaviy talabalar electron qurilmalar bilan yaxshi tanish bo'lgani uchun ularning texnologik vositalar yordamida darsga qiziqishini oshirish o'qitish samaradorligini sezilarli darajada yaxshilaydi.

O'quv jarayoniga proyektorlar, noutbuklar va boshqa zamonaviy texnologiyalarni kiritish darslarni yanada jonli qiladi. Talabalarning bilim olish jarayonida faolishtirishi, guruh ishlari va taqdimotlar orqali muloqotni kuchaytirishi yordamida o'z bilimlarini mustahkamlashi mumkin. Bunday texnologiyalar o'qituvchilarning o'quvchilarning e'tiborini jalb qilish va mavzuni tushunish darajasini oshirish imkonini beradi.

Raqamli texnologiyalarning o'quv motivatsiyasiga ta'siri

Texnologiyalar ta'lim jarayonida o'quvchilarning motivatsiyasi va qiziqishini oshirishning muhim vositasi sifatidatan olinadi. Zamonaviy bolalar electron qurilmalardan

## **TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR**

*I son, Dekabr*

keng foydalanganligi sababli, ular bilan ishlashga moslashgan. Raqamli sinf muhitida o‘quvchilar mustaqil o‘rganish uchun zarur vositalar va resurslarga ega bo‘ladilar, bu esa bilimlarn ichuqurroq o‘zlashtirishga yordam beradi.

Raqamli texnologiyalar va sinf jihozlarining rivojlanishi ta'limga globallashgan dunyotalablariga moslashtirish imkonini beradi. O‘quvchilarga mustaqil ta'limgyo‘nalishlarini taklif etish, shuningdek, raqamli vositalar yordamida sinflarni qayta tashkil etish ta'limga rivojlantirish strategiyalarining muhim qismi hisoblanadi.Ushbu texnologiyalar yordamida har bir o‘quvchi o‘z ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'lim olishi va ishbozorida muvaffaqiyat qozonishi uchun zarur ko‘nikmalarni egallashi mumkin.Rivojlangan davlatlarda raqamli iqtisodiyotni joriyetishga allaqachon kirishilgan. Jahon iqtisodiyotining globallashuvi va texnologiyalarning rivojlanishi sharoitida O‘zbekistonning iqtisodiy taraqqiyotiga raqamli iqtisodiyotni rivojlantirmasdan erishib bo‘lmaydi.Ta'limga raqamli texnologiyalardan foydalanish zamonaviy o‘quv jarayonining ajralmas qismiga aylangan bo‘lib, ta'lim sifatini oshirish va uni globallashgan dunyo talablariga moslashtirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu texnologiyalar nafaqat darslarni taskiletish va materiallarni taqdim etishni soddalashtiradi, balki o‘quvchilarning o‘qishga bo‘lgan qiziqishini oshirib, ta'lim jarayonini yanada interaktiv qiladi.Umuman olganda, raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga integratsiyasi nafaqat zamonaviy ta'lim talablariga javob beradi, balki o‘quvchilarning kelajakda texnologik taraqqiyotga moslashuvchanligini oshiradi. Ushbu texnologiyalarni yanada keng joriy etish ta'lim sifatini yaxshilash va innovatsion rivojlanishni ta'minlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda ushbu maqola ta'limga raqamli texnologiyalardan foydalanishning dolzarbliji va ularning ijtimoiy, iqtisodiy va texnologik jihatdan qanchalik muhimligini ko‘rsatadi. Raqamli ta'lim nafaqat bugungi kun talabalari uchun qulaylik yaratadi, balki kelajakdagi muvaffaqiyat uchun mustahkam poydevor hisoblanadi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Introduction to Decision Trees - Jiawei Han, Micheline Kamber, Jian Pei.
2. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques- Ian H. Witten, Eibe Frank, Mark A.Hall.
3. Pattern Recognition and Machine Learning - Christopher M. Bishop
4. Decision Trees for Business Intelligence and Data Mining: Using SAS Enterprise Miner - Barry de Ville.
5. LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). “Deep learning” . Nature, 521(7553), 436-444. Chuqur o‘rganish sohasidagi asosiy tadqiqotlardan biri, bu soha qanday qilib kompyuterlar yordamida o‘rganishni tubdan o‘zgartirganini tushuntiradi.
6. Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2009). "The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction. " Springer. Statistik o‘rganishning asosiy elementlariva