

## RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA MAKTAB TA'LIMINING INTEGRATSIYASINI TA'MINLASH

**Kadirov Tulkin Baxridinovich**

Samarqand VPYMO‘MM, Aniq va tabiiy fanlar metodikasi kafedrası v.b., dotsenti, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10980972>

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada hayotimizning barcha jabhalarini raqamlashtirish, jumladan, maktab ta'limi integratsiyasida raqamli texnologiyalarning o'rni, raqamlashtirish muammolari ko'rilgan. Maktab ta'limi integratsiyasida raqamli texnologiyalarni joriy etishning ijobiy va salbiy tomonlari, maktab ta'limida raqamlashtirish xususiyatlari va imkoniyati, maktab ta'limida raqamli texnologiyalar ahamiyati, ulardan oqilona va samarali foydalanish talablari, elektron ta'lim, o'quvchilarda kreativlik qobiliyatlarini raqamli texnologiyalar asosida rivojlantirish kabi masalalar bayon etilgan.

**Kalit so'zlar:** raqamli texnologiya, raqamli muhit, ta'lim muhiti, innovatsion texnologiyalar, kreativlik, elektron ta'lim.

**Аннотация.** В данной статье была рассмотрена цифровизация всех сторон нашей жизни, в том числе роль цифровых технологий в интеграции школьного образования, проблемы цифровизации. Положительные и отрицательные стороны внедрения цифровых технологий в интеграцию школьного образования, особенности и возможности цифровизации в школьном образовании, значение цифровых технологий в школьном образовании, требования к их рациональному и эффективному использованию, электронное обучение, цифровые технологии для решения задач творчества учащихся, таких как развитие на основе.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, цифровая среда, образовательная среда, инновационные технологии, творчество, электронное обучение.

**Abstract.** This article examined the digitalization of all aspects of our lives, including the role of digital technologies in the integration of school education, and the problems of digitalization. Positive and negative aspects of the introduction of digital technologies in the integration of school education, features and possibilities of digitalization in school education, the importance of digital technologies in school education, requirements for their rational and effective use, e-learning, digital technologies for solving problems of student creativity, such as the development of basis.

**Keywords:** digital technologies, digital environment, educational environment, innovative technologies, creativity, e-learning.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar hayotning barcha sohalarida faol qo'llanilmoqda. Iqtisodiyot, bank, xizmat sektori shuningdek ta'lim jarayonini ham tez sur'atlarda rivojlanishiga xizmat qilmoqda. Mamlakatimizda yashayotgan barcha fuqarolar, jumladan yosh bolalardan tortib nafaqaxo'rlarning ham ongida raqamli texnologiyalar orqali jamiyatdagi barcha muammolarni hal qilish mumkin degan fikrni shakllantirmoqda. Bundan tashqari, ishlab chiqarish va boshqaruv jarayonlarining robotlashtirilishi, masalan bank sektorida, robotlar va ishchilar o'rtasidagi raqobat masalasi ham ko'tarilmoqda.

Raqamlardan foydalanishga asoslangan hamda joriy etilgan texnologiyalarning so'zsiz foydasi bilan axloqiy, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, robotlar va tashkilotlar xodimlari

o‘rtasidagi raqobatning huquqiy jihatlari bilan bog‘liq masalalar tobora ko‘proq e‘tiborga olinmoqda.

Shu jihatdan, mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoev ta‘kidlaganidek, “Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo‘lidan borish imkoniyatini beradi [1].

Ta‘limni raqamlashtirish deganda ta‘lim sifatini oshirish, ta‘lim resurslarining mavjudligini oshirish hamda o‘qish va o‘quvchilar muvaffaqiyatini baholash uchun yangi imkoniyatlar yaratish maqsadida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) va raqamli vositalarni ta‘lim jarayoniga integratsiya qilish tushuniladi. Ta‘limni raqamlashtirish global ta‘lim resurslariga kirish, o‘rganishni individuallashtirish, hamkorlik va bilim almashish, ta‘lim oluvchilar o‘rtasida raqamli ko‘nikmalar va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, shuningdek, ta‘lim samaradorligini oshirish kabi keng ko‘lamli yangi imkoniyatlarni ochib beradi [2].

Ta‘limni raqamlashtirishning asosiy tarkibiy qismlariga nafaqat texnik vositalardan foydalanish, balki raqamli o‘quv materiallarini ishlab chiqish, elektron platformalar va ta‘lim dasturlarini ishlab chiqish, shuningdek, o‘qituvchilarni o‘z faoliyatida raqamli texnologiyalardan foydalanishga o‘rgatish ham kiradi.

Zamonaviy raqamli texnologiyalar butun dunyo bo‘ylab barcha ta‘lim muassasalarini rivojlantirish uchun yangi vositalarni taqdim etadi. Raqamlashtirish, o‘rganilgan saboq va bilimlarni almashish uchun imkoniyatlar yaratib, odamlarga ko‘proq ma‘lumot olish va kundalik hayotlarida yaxshi qarorlar qabul qilish imkoniyatini beradi. Yaqin kelajakda ta‘lim muhitida raqamlashtirish bilan bog‘liq katta o‘zgarishlar yuz beradi.

Elektron ta‘lim tizimi yangi imkoniyatlar va yangi vazifalarni yaratmoqda. Asosiy imkoniyatlar qatoriga ta‘limga oid muammolarni hal qilish, ta‘lim shaklini tanlashni kengaytirish, bilimlarni uzatish vositalarini ko‘paytirish kiradi. Raqamli texnologiyalarning zamonaviy ta‘limdagi o‘rni va rolini anglash zarurati maktabgacha va boshlang‘ich ta‘lim metodikasi va didaktikasi sohalaridagi zamonaviy tadqiqotlarda o‘z aksini topishi kerak. Hozirgi kunda maktabgacha va boshlang‘ich ta‘lim integratsiyasida raqamli texnologiyalarni qo‘llash muammolari kelgusida rivojlanish strategiyasini va unga yo‘naltirilgan yo‘nalishni tanlash bilan bog‘liq izlanishlarga sabab bo‘ladi. Kelajakda raqobatdosh ta‘lim va tadqiqot modeliga o‘tish uchun raqamli transformatsiya dasturi allaqachon ishlab chiqilishi kerakligi aniq.

Elektron ta‘lim tizimining muammolarini ikkita sinfga bo‘lish mumkin: hozirgi (o‘tish davri) va immanent.

Bugungi kunda ta‘lim tizimining raqamli texnologiyalarga tez kirib borishi axborot makonida taqdim etilayotgan ko‘p narsalarni jiddiy tahlil qilish va pedagogik asoslash uchun asos yaratmoqda. Ushbu maqolaning maqsadi ta‘lim jarayonini raqamli rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlarini, ularning afzalliklari va tahdidlariga asoslangan holda aniqlashdir, raqamli texnologiyalarni maktabgacha va boshlang‘ich ta‘lim tizimida ilmiy asoslangan holda amalga oshirish zarurati gipotezasi asosida tahlil qilish.

Ta‘lim muhitini raqamlashtirish turli shakllarda amalga oshirilishi mumkin:

- mavjud o‘quv materiallarini, shu jumladan ma‘ruzalar, prezentatsiyalar, darsliklar, mustaqil ish uchun topshiriqlarni va bilimlarni boshqarish vositalarini elektron muhitni tarjima qilish;

- o‘qituvchi va bola-o‘quvchi o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar uchun interaktiv elektron muhitni shakllantirish, shu jumladan o‘qituvchilar uchun elektron sinflar yaratish, web-seminarlar, munozarali forumlar o‘tkazish va h.k.;

- yangi turdagi o‘quv vositalarini yaratish: elektron darsliklar, elektron muammoli kitoblar, video ma’ruzalar, elektron topshiriqlar bazasi, kompyuter o‘yinlari;

- elektron muhit imkoniyatlaridan foydalangan holda ta’limning tubdan yangi shakllarini yaratish - axborotni xayoliy uzatish spektrini kengaytirish, rolli o‘yinlar jarayonida turli vaziyatlarni modellashtirish, raqobatbardosh o‘yinlarga taqlid qilish va h.k.;

- sun’iy intellekt imkoniyatlarini o‘quv jarayoniga tadbiiq qilish.

Bugungi kunda ta’lim tashkilotlarining aksariyat qismida ta’limni raqamlashtirish jarayonining dastlabki shakli amalga oshirilmoqda. Bu o‘quvchilarning o‘quv materiallariga kirishini engillashtirish, ijtimoiy ahamiyatga ega bo‘lmagan o‘quv yuklamasini kamaytirish, o‘quv intizomi va o‘quv jarayoni mazmuni ustidan nazoratni osonlashtirishga imkon beradi. Bundan tashqari, ushbu jarayon masofadan boshqarish pultini sezilarli darajada kengaytirishga imkon yaratmoqda. Biroq, ushbu tendentsiya ortidan, kimdir ertami-kechmi ta’lim tizimidagi (ta’lim xizmatlari bozorida) o‘z o‘rnini yo‘qotishi mumkin. Yoxan Vissemning elektron ta’lim “samarasiz ta’lim muassasalarini muqarrar ravishda ekranlashtiradigan buzg‘unchi yangilikdir, shundan so‘ng g‘olib chiqqan ta’lim muassasalarining nisbatan kam qismi ushbu yangi texnologiyadan foyda ko‘radi” degan tezisiga qo‘shilmaslik mumkin emas [3].

Elektron ta’limning afzalliklari quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

1) Ta’limga kirish muammolarini hal qilish: bilimga kirish uchun hududiy to‘siqlarni bartaraf etish; vaqt cheklovlarini olib tashlash - foydalanuvchi uchun qulay vaqtda kirish; sinflarni bloklarga ajratish hisobiga kasrli kirish imkoniyati; yuqori malakali o‘qituvchilarning bilimlaridan foydalanish.

2) tanlovni kengaytirish: o‘qituvchini tanlash qobiliyati va materialni taqdim etish usuli; mantiqqa, tasvirlarga (uyushmalarga) yoki amaliyotga (holatlar, vazifalar) e’tibor berish; materialni assimilyatsiya qilish usulini tanlash qobiliyati: eshitish, vizual, motorli ko‘nikmalar yoki interaktiv ishtirok etish orqali; materialni o‘zlashtirish chuqurligini tanlash qobiliyati - keng ko‘lamli kurslar; bilimlarni boshqarish uchun qulay usulni tanlash qobiliyati: testlar, topshiriqlar, bepul insholar, loyihalar, sun’iy intellekt bilan interaktiv suhbatlar va hk.

3) shakllar va vositalarni kengaytirish bilimlarni uzatish: an’anaviy ma’ruzalar, spektakllar va seminarlar bilan bir qatorda loyihaviy ishlardan foydalanish, guruh bahslari, rol o‘ynash va raqobatbardosh o‘yinlar, shu jumladan virtual ishtirokchilar bilan va boshqalar.

4) Ijtimoiy-iqtisodiy afzalliklar: manfaatlarning ijtimoiy intellektual tarmoqlarini shakllantirish imkoniyati; nisbiy arzonlik (yuqori sarmoyalar va past operatsion xarajatlar).

Bu elektron ta’limga tegishli bo‘lgan yangilik turiga kiradi. Hozirgi vaqtda u iste’molchilar uchun muhim bo‘lgan oflayn ta’lim xususiyatlaridan ancha past. Biroq, onlayn ta’lim bozorda o‘z o‘rnini egallab, tegishli xizmatlarning doimiy ravishda yaxshilanib boradigan sifatini bozorga taklif eta oladigan ta’lim tashkilotlarigina kelajakda ta’lim makonida qolish imkoniyatiga ega.

Xulosa o‘rnida ta’limni raqamlashtirish dinamik jarayon bo‘lib, u rivojlanishda davom etadi va o‘zgaruvchan ehtiyojlar va texnologik imkoniyatlarga moslashadi. Bu zamonaviy ta’limning yangi istiqbollarini ochib, innovatsiyalar, yangi ta’lim modellarini ishlab chiqish va umuman ta’lim sifatini oshirish uchun zamin yaratadi.

## REFERENCES

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning 2020 yil 24-yanvarda Oliy Majlisga yo‘llagan Murojaatnomasi. 2020 y.
2. Puentedura, R. R. (2014). SAMR Model: A Practical Guide for EdTech Integration. Hippasus.

3. Виссема Й. (2016). Университет третьего поколения. Управление университетом в переходный период / Й. Виссема. - М.: Олимп-Бизнес.
4. Xalikova Umida Mirovna. Raqamli texnologiyalar asosida maktabgacha va boshlang'ich ta'limning integratsiyasini ta'minlash/ SCIENTIFIC PROGRESS, VOLUME 2 | ISSUE 4 | 2021