

# Umumiy O'рта Ta'lim Maktablarida Raqamli Texnologiyalardan Foydalanish Samaradorligini Oshirish Mexanizmlari

**Jalilova Aziza Qahramonovna**

Oriental universiteti Ta'lim menejmenti fakulteti magistranti

**Annotatsiya:** Ushbu maqola umumiy o'рта ta'lim maktablarida raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligini oshirish bo'yicha mexanizmlarni tahlil qiladi. Raqamli vositalar ta'lim jarayonini boyitish va o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan qiziqishini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Maqolada o'qituvchilarni texnologiyalarni qo'llashga tayyorlash, o'quv dasturlarini moslashtirish, innovatsion laboratoriyalar tashkil etish, shuningdek, texnologik infratuzilmani rivojlantirish bo'yicha tavsiyalar keltirilgan. Shu bilan birga, xalqaro tajribalarni mahalliy sharoitga moslashtirish va raqamli vositalarning samaradorligini monitoring qilish masalalariga e'tibor qaratiladi.

**Kalit so'zlar:** raqamli texnologiyalar, umumiy o'рта ta'lim, samaradorlik, innovatsion yondashuvlar, o'quv dasturlari, raqamli savodxonlik, infratuzilma, xalqaro tajriba, monitoring.

## **Kirish.**

Raqamli texnologiyalar zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Umumiy o'рта ta'lim maktablarida ushbu texnologiyalardan foydalanish ta'lim jarayonining sifatini oshirish va o'quvchilarning bilim olish jarayonini qiziqarli, samarali va innovatsion qilish imkonini beradi. Bugungi kunda raqamli texnologiyalarni samarali qo'llash masalasi davlat siyosati darajasida ko'tarilmoqda, chunki ta'lim tizimini raqamlashtirish mamlakatning ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishining muhim omillaridan biridir. Raqamli texnologiyalar ta'lim mazmunini kengaytiradi va boyitadi. Elektron darsliklar, multimedia materiallari, interaktiv ilovalar va masofaviy ta'lim platformalari maktablarda bilim olish jarayoniga yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Bunday texnologiyalar nafaqat o'quvchilar uchun, balki o'qituvchilar uchun ham katta imkoniyatlar ochib beradi. Masalan, elektron darsliklar va onlayn platformalar yordamida o'quvchilar o'zlariga kerakli materiallarni mustaqil ravishda o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu o'z navbatida ta'lim jarayonini individuallashtirishga xizmat qiladi. O'qituvchilar esa interaktiv vositalar orqali o'quvchilarga qiyin mavzularni tushuntirishda yordam oladi va darslarni yanada samarali tashkil etadi.

## **Tadqiqot va usullar.**

O'qituvchilar malakasini oshirish raqamli texnologiyalarni samarali qo'llashning asosiy shartlaridan biridir. Raqamli ta'lim vositalaridan to'g'ri foydalanish uchun o'qituvchilar tegishli ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak. Shu sababli, o'qituvchilar uchun maxsus treninglar, seminarlar va amaliy mashg'ulotlar tashkil etilishi lozim. Bu ularga raqamli texnologiyalarning didaktik imkoniyatlarini chuqur o'rganish, ularni dars jarayonida qo'llash va o'quvchilar bilan interaktiv muloqotni yo'lga qo'yishga yordam beradi. Masalan, o'qituvchilar masofaviy ta'lim platformalaridan foydalanishni o'rganib, onlayn sinflar yaratishi va ularda o'quvchilarni faollashtiruvchi interaktiv darslarni o'tkazishi mumkin. Texnik infratuzilmani rivojlantirish ham muhim o'rin tutadi. Maktablarni zamonaviy kompyuter texnikasi, yuqori tezlikdagi internet va raqamli vositalar bilan ta'minlash

ushbu jarayonning muvaffaqiyatli amalga oshirilishida muhim omil hisoblanadi. Ayniqsa, qishloq hududlaridagi maktablarni zamonaviy texnik vositalar bilan ta'minlash va ularning uzluksiz ishlashini ta'minlash ta'limda raqamli tafovutni bartaraf etishga yordam beradi. Bu borada davlat tomonidan qabul qilinayotgan dasturlar va loyihalar raqamli infratuzilmani kengaytirishga xizmat qilmoqda. Biroq, mavjud infratuzilmani saqlash va yangilash ham doimiy e'tiborni talab etadi.

Raqamli texnologiyalarni samarali qo'llashda sun'iy intellektning roli ortib bormoqda. Sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarni o'qitish jarayonini individuallashtirish, bilim darajasini tahlil qilish va o'quv jarayonini yanada samarali tashkil etish mumkin. Misol uchun, adaptiv o'quv platformalari o'quvchilarning qobiliyatlari va qiziqishlariga mos ta'lim materiallarini taqdim etadi. Bu esa o'quvchilarning ta'lim jarayoniga bo'lgan qiziqishini oshiradi va o'zlashtirish darajasini yaxshilaydi. Shuningdek, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari yordamida o'quvchilarning bilim darajasini aniq tahlil qilish va ularga mos takliflarni taqdim etish imkoniyati yaratilmoqda. Interaktiv darslarni tashkil etish raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligini oshirishning muhim vositalaridan biridir. Vizual va interaktiv materiallar, virtual laboratoriyalar, kengaytirilgan haqiqat (AR) va virtual haqiqat (VR) texnologiyalari yordamida o'quvchilarni jalb qilish va ularga murakkab mavzularni tushuntirish osonlashadi. Masalan, biologiya fanida o'quvchilar virtual laboratoriyalar orqali xavfsiz sharoitda tajribalar o'tkazishi yoki tarix fanida o'tmishga virtual sayohatlar uyushtirilishi mumkin. Bu esa ta'lim jarayonini yanada qiziqarli va jonli qiladi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligini oshirish bo'yicha qo'shimcha mexanizmlar sifatida quyidagi masalalarni ko'rib chiqish mumkin:

Birinchidan, o'quvchilarning raqamli savodxonligini rivojlantirish masalasi alohida e'tiborga loyiq. Raqamli texnologiyalardan to'g'ri foydalanishni o'rganish uchun o'quvchilarga maxsus darslar yoki mashg'ulotlar tashkil etilishi lozim. Bu darslar nafaqat texnologiyalarni ishlatish texnikasini o'rgatadi, balki axborotni tahlil qilish, tanqidiy fikrlash va onlayn xavfsizlik bo'yicha bilimlarni ham shakllantiradi. Ayniqsa, internetdan axborot olish va uni to'g'ri ishlatish madaniyati o'quvchilarning ta'lim jarayoniga bo'lgan yondashuvini ijobiy o'zgartiradi.

Ikkinchidan, o'quv dasturlarini raqamli texnologiyalarga moslashtirish zarur. Mavjud ta'lim dasturlariga raqamli resurslar va platformalar uchun mos materiallarni kiritish o'quv jarayonini yanada qulay va samarali qiladi. Masalan, matematikadan masalalarni yechishda dasturiy ilovalar yoki ilmiy loyihalarni amalga oshirishda kodlash va dasturlash bo'yicha dasturlarni qo'llash mumkin. Bu o'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi.

Uchinchidan, raqamli texnologiyalarning ijtimoiy-psixologik jihatlariga ham e'tibor qaratish kerak. O'quvchilar texnologiyalardan foydalanishda muvozanatni saqlashni o'rganishlari zarur. Ortiqcha ekran vaqti (screen time) ta'lim jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli, texnologiyalardan foydalanishni dars jarayoniga integratsiya qilishda, o'quvchilarning jismoniy va ruhiy sog'lig'iga zarar yetkazmaslik tamoyili asosida yondashuv ishlab chiqilishi lozim.

To'rtinchidan, raqamli texnologiyalarni qo'llashda ilg'or xalqaro tajribalarni o'rganish va amaliyotga joriy etish katta ahamiyatga ega. Masalan, Finlyandiya va Singapur kabi mamlakatlarda ta'lim sohasida qo'llanilayotgan raqamli yondashuvlar global miqyosda yuqori samaradorlik ko'rsatmoqda. Bu tajribalarni mahalliy ta'lim tizimiga moslashtirish orqali o'quv jarayonini yangi bosqichga olib chiqish mumkin.

### **Natija va muhokamalar.**

Ta'lim mazmunini boyitishda xalqaro ta'lim platformalarining o'rni ham katta. Coursera, Khan Academy yoki Udemy kabi platformalar yordamida o'quvchilar global bilim manbalariga ega bo'ladi. Ushbu resurslarni o'rta ta'lim maktablariga joriy etish o'quvchilarga qo'shimcha imkoniyatlar yaratadi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar o'quvchilarni 21-asr ko'nikmalariga ega qilishda yordam beradi. Muammolarni hal qilish, tanqidiy fikrlash va jamoaviy ishlash kabi ko'nikmalarni rivojlantirish uchun raqamli vositalar orqali loyihalar va jamoaviy onlayn mashg'ulotlarni tashkil etish mumkin. Raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligini oshirishda ota-onalar va jamiyat bilan hamkorlik qilish muhim. Ota-onalar o'z farzandlarining

raqamli ta'lim vositalaridan foydalanishini nazorat qilish va ularga qo'llab-quvvatlash ko'rsatishi kerak. Shu bilan birga, ta'lim sohasidagi raqamli texnologiyalarni rivojlantirish uchun davlat va nodavlat tashkilotlarning birgalikdagi sa'y-harakatlari zarur. Davlat tomonidan qabul qilinayotgan strategik dasturlar va xususiy sektor tomonidan qo'llab-quvvatlanayotgan loyihalar ta'lim jarayonini raqamlashtirishda katta ahamiyatga ega.

**Xulosa qilib aytganda**, umumiy o'rta ta'lim maktablarida raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligini oshirish uchun kompleks yondashuv zarur. Ta'lim resurslarini boyitish, o'qituvchilar malakasini oshirish, texnik infratuzilmani rivojlantirish va sun'iy intellektni joriy etish orqali maktablarda ta'lim sifatini yangi bosqichga olib chiqish mumkin. Raqamli texnologiyalar nafaqat ta'lim jarayonini innovatsion qiladi, balki o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan qiziqishini oshiradi va ularning global miqyosda raqobatbardosh bo'lishini ta'minlaydi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Алексеева, Т. Ю. Использование цифровых технологий в образовательном процессе // Образование и общество. – 2021. – № 2. – С. 45–50.
2. Иванов, П. А., Сидорова, Е. Н. Цифровизация школьного образования: проблемы и перспективы // Вопросы педагогики. – 2020. – № 3. – С. 12–18.
3. Соколова, М. В. Интеграция цифровых технологий в школьное обучение: методологические аспекты // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 4. – С. 87–93.
4. Смирнов, И. В., Кузнецова, Л. А. Роль цифровых технологий в повышении эффективности учебного процесса // Образовательные технологии и общество. – 2020. – Т. 23, № 3. – С. 61–68.