

UMUMIY O'RTA TA'LIM MUASSASALARIDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH HOLATI

Jalilova Aziza Qahramonovna

Oriental universiteti Ta'lim menejmenti fakulteti magistranti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'lim muassasalarida raqamli texnologiyalardan foydalanishning dolzarbligi, samaradorligi va istiqbollari tahlil qilingan. Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini innovatsion yondashuvlar asosida tashkil qilishga, o'quvchilarning bilim olish jarayonini interaktiv va qiziqarli qilishga xizmat qiladi. Shuningdek, maqolada raqamli vositalar yordamida o'qitishning afzalliklari, mavjud muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari ko'rib chiqilgan. Sun'iy intellekt, virtual haqiqat va xalqaro ta'lim platformalari kabi zamonaviy texnologiyalarning o'rta ta'limdagi roli alohida e'tirof etilgan.*

Kalit so'zlar: *raqamli texnologiyalar, ta'lim innovatsiyalari, umumiy o'rta ta'lim, sun'iy intellekt, virtual haqiqat, masofaviy ta'lim, ta'lim samaradorligi, o'quv jarayoni.*

Abstract: *this article analyzes the relevance, effectiveness and prospects of using digital technologies in general secondary education institutions. Digital technologies in general secondary education institutions. Digital technologies serve to organize the educational process based on innovative approaches, make the learning process of students interactive and interesting. The article also considers the advantages of teaching using digital tools, existing problems and ways to overcome them. The role of modern technologies in secondary education, such as artificial intelligence, virtual reality and international educational platforms, is especially recognized.*

Keywords: *digital technologies, educational innovations, general secondary education, artificial intelligence, virtual reality, distance learning, educational efficiency, learning process.*

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar umumiy o'rta ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylanmoqda. Dunyo bo'ylab ta'lim sifatini oshirish uchun yangi usullar va texnologiyalardan foydalanish dolzarb masalaga aylangan. Raqamli texnologiyalar nafaqat ta'lim jarayonini avtomatlashtirish, balki o'quv jarayonini interaktiv va samarali qilish imkoniyatini ham yaratmoqda. Shu sababli, umumiy o'rta ta'lim muassasalarida raqamli texnologiyalardan foydalanish holati va ularning

samaradorligi haqida o'rganish alohida ahamiyat kasb etadi. O'zbekistonda ta'lim sohasida raqamli texnologiyalarni joriy qilish davlat siyosati darajasida qo'llab-quvvatlanmoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 2020-yilda tasdiqlangan "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi ta'lim sohasida raqamli transformatsiyani jadallashtirishga qaratilgan. Ushbu strategiya asosida umumiy o'rta ta'lim muassasalarini kompyuter texnikasi, zamonaviy dasturiy ta'minot va internet bilan ta'minlash ishlari amalga oshirilmoqda. Masalan, ta'lim jarayonida elektron kundalik, onlayn platformalar, raqamli ta'lim resurslari va videodarslar keng joriy etilmoqda.

Raqamli texnologiyalardan foydalanish nafaqat o'qituvchilar uchun, balki o'quvchilar uchun ham ko'plab qulayliklar yaratmoqda. O'qituvchilar zamonaviy dasturiy ta'minot va ilovalardan foydalanib, dars jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilish imkoniyatiga ega bo'lishmoqda. Masalan, taqdimotlar, interaktiv dars vositalari va simulyatsiyalar yordamida murakkab mavzularni tushuntirish osonlashadi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilar o'zlariga qulay bo'lgan vaqtda materiallarni takrorlash, testlardan o'tish va bilimlarini mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'lmoqdalar. Masofaviy ta'lim esa o'quvchilarga o'z hududidan chiqmasdan turib, sifatli ta'lim olish imkoniyatini taqdim etadi. Pandemiya davrida bu jarayon o'zining dolzarbligini yanada yaqqol namoyon qildi. Shu bilan birga, umumiy o'rta ta'lim muassasalarida raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayonida ayrim muammolar ham mavjud. Asosiy muammolardan biri – internet tarmog'ining chekka hududlarda yetarlicha rivojlanmaganligi. Ko'plab qishloq maktablarida internet tezligi pastligi yoki umuman mavjud emasligi sababli onlayn platformalardan foydalanish imkoniyati cheklangan. Bundan tashqari, ba'zi o'qituvchilar va o'quvchilarning raqamli texnologiyalardan foydalanish bo'yicha yetarlicha malakaga ega emasligi ham muhim muammo hisoblanadi. O'qituvchilarni qayta tayyorlash va malaka oshirish kurslarini ko'paytirish ushbu muammoni bartaraf etishga yordam beradi.

Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida raqamli texnologiyalardan foydalanish holatini yanada chuqurroq tahlil qilganda, bir nechta muhim omillarni ko'rsatish mumkin. Raqamli texnologiyalar nafaqat o'qitishning samaradorligini oshiradi, balki o'quvchilarni zamonaviy dunyo bilan tanishtirish, ularni global raqobatga tayyorlashda ham muhim rol o'ynaydi. Biroq, raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga integratsiyasi turli qiyinchiliklarga duch kelmoqda.

Birinchi navbatda, texnologiyalarni joriy etish uchun maktablar infratuzilmasi yetarli darajada rivojlanmagan. Ko'plab maktablar hali ham kompyuterlar va internet tarmoqlariga kirishda cheklovlarga ega. Raqamli qurilmalar va dasturiy ta'minotning yetishmasligi o'quv jarayonining to'liq raqamli integratsiyasiga

to'sqinlik qiladi. Shuningdek, internet tezligi va tarmoq xavfsizligi kabi muammolar ham ta'lim tizimining raqamli rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Ikkinchi muhim omil – o'qituvchilarning raqamli texnologiyalarni qo'llashdagi tajribasi va malakasi. Ko'p o'qituvchilar texnologiyalarni to'g'ri ishlatishni o'rganishda qiynaladi. Shu sababli, o'qituvchilarni raqamli vositalar bilan ishlashga tayyorlashga alohida e'tibor qaratilishi lozim. O'qituvchilar uchun doimiy ravishda treninglar, kurslar tashkil etish, yangi metodikalarni o'rganish imkoniyatlarini yaratish zarur. Uchinchidan, raqamli texnologiyalardan foydalanish jarayonida ta'limning individualizatsiyasi ham muhim ahamiyatga ega. Raqamli platformalar o'quvchilarga o'z temponda va shaxsiy ehtiyojlariga mos ravishda ta'lim olish imkonini beradi. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarning ta'limga bo'lgan qiziqishini oshiradi va ularning individual rivojlanishiga yordam beradi. Bundan tashqari, raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga samarali integratsiyalash uchun innovatsion metodlarni qo'llash muhimdir. Misol uchun, "flipped classroom" (teskariga sinf) usuli orqali o'quvchilarga uy vazifasini texnologiyalar yordamida bajarish, dars davomida esa muhokama va amaliy mashg'ulotlar o'tkazish mumkin. Bu usul o'quvchilarga o'rganilgan materialni mustahkamlashga yordam beradi va o'qituvchiga har bir o'quvchining yutuqlarini yaxshiroq kuzatishga imkon yaratadi.

Yana bir muhim jihat – raqamli texnologiyalardan foydalanishda xavfsizlik masalalaridir. Internetdan foydalanishda o'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish, zararli kontentlardan saqlanish kabi masalalar o'ta dolzarbdir. Shu sababli, raqamli texnologiyalardan foydalanishda axborot xavfsizligini ta'minlashga alohida e'tibor qaratish zarur. Shunga qaramay, raqamli texnologiyalarning imkoniyatlari va ularning ta'lim jarayoniga kiritayotgan ijobiy ta'siri e'tiborga loyiqdir. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, raqamli vositalardan foydalanayotgan o'qituvchilar va o'quvchilar darslarni o'zlashtirishda sezilarli natijalarga erishmoqda. Masalan, elektron test tizimlari o'quvchilarning bilimini real vaqt rejimida baholash imkonini beradi. Shu bilan birga, virtual laboratoriyalar orqali tabiiy fanlar bo'yicha tajribalarni amalga oshirish imkoniyati ham taqdim etilmoqda.

Raqamli texnologiyalardan foydalanish ta'limning o'zgaruvchan talablariga moslashish va ta'lim tizimini zamonaviylashtirishga qaratilgan jarayon sifatida uzluksiz rivojlanmoqda. Ushbu texnologiyalar ta'limning individuallashtirishini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, moslashuvchan ta'lim tizimlari (adaptive learning systems) o'quvchilarning bilish qobiliyatlari va bilim darajasiga mos tarzda materiallarni taqdim etadi. Bu esa har bir o'quvchining individual xususiyatlarini hisobga olib, samaradorlikni oshiradi. Shuningdek, sun'iy intellekt va avtomatlashtirilgan baholash tizimlari raqamli ta'lim vositalari sifatida tobora

keng qo'llanmoqda. Bu texnologiyalar nafaqat vaqtni tejaydi, balki o'quvchilarning bilim darajasini aniq tahlil qilishga yordam beradi. Masalan, avtomatlashtirilgan testlar nafaqat natijalarni tezkorlik bilan chiqaradi, balki o'quvchilarning qaysi mavzularda qiyinchiliklarga duch kelayotganini aniqlab, ularga mos resurslarni taklif qiladi. Umumiy o'rta ta'limda virtual va kengaytirilgan haqiqat (VR va AR) texnologiyalaridan foydalanish ham katta istiqbollarga ega. Ushbu texnologiyalar o'quvchilarga murakkab mavzularni tushinishda qo'shimcha yordam beradi. Masalan, biologiya yoki kimyo fanlarida virtual laboratoriyalar orqali xavfsiz sharoitda tajribalarni amalga oshirish, tarix darslarida esa o'tmishga virtual sayohatlar uyushtirish mumkin. Bu o'quvchilarning mavzuga bo'lgan qiziqishini oshiradi va bilim olish jarayonini sezilarli darajada jonlantiradi.

Xulosa qilib aytganda, umumiy o'rta ta'lim muassasalarida raqamli texnologiyalardan foydalanish zamonaviy ta'limning asosiy talablaridan biridir. Bu nafaqat ta'lim jarayonining samaradorligini oshiradi, balki o'quvchilarni kelajakdagi raqamli iqtisodiyotga moslashishga tayyorlaydi. Shu bilan birga, mavjud muammolarni bartaraf etish uchun davlat, ta'lim muassasalari va jamoatchilik hamkorligida keng qamrovli chora-tadbirlarni amalga oshirish zarur. Faqatgina shu tarzda raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga kiritayotgan ijobiy ta'sirini maksimal darajada oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bates, A. W. (2019). Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning. Tony Bates Associates Ltd. <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>
2. Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. Educational Technology Research and Development, 61(4), 563–580. <https://doi.org/10.1007/s11423-013-9305-6>
3. Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2010). Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies. U.S. Department of Education. <https://www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf>
4. Selwyn, N. (2016). Education and technology: Key issues and debates (2nd ed.). Bloomsbury Publishing.