

**RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR MUHITIDA MUSTAQIL TA'LIM  
JARAYONLARINI PEDAGOGIK LOYIHALASHTIRISH***To'rayev Adham Akrom o'g'li*

**Annotatsiya:** Raqamli texnologiyalar muhitida mustaqil ta'lim jarayonlarini pedagogik loyihalashtirish zamonaviy ta'lim tizimining eng dolzarb masalalaridan biridir. Bugungi kunda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng joriy etilishi ta'lim jarayonini tubdan o'zgartirib, o'quvchilarning mustaqil bilim olish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Shu sababli, raqamli muhitda mustaqil ta'lim jarayonlarini samarali tashkil etish uchun pedagogik loyihalashtirishning yangi yondashuvlari va usullarini ishlab chiqish zarurati tug'ildi.

**Kalit so'zlar:** raqamli texnologiyalar, bilim, mustaqil ta'lim, pedagogik loyihalar, zamonaviy texnologiyalar, resurslar, ta'lim.

Mustaqil ta'lim jarayoni — bu o'quvchining o'z bilimini mustaqil ravishda shakllantirish, o'zlashtirish va rivojlantirishga qaratilgan faoliyatidir. Raqamli texnologiyalar esa bu jarayonni yanada samarali qilish uchun qulay vositalarni taqdim etadi. Masalan, onlayn platformalar, interaktiv darsliklar, virtual laboratoriyalar, ta'limiy o'yinlar va boshqa ko'plab resurslar o'quvchilarga o'z vaqtida va o'z qobiliyatlari darajasida bilim olish imkonini beradi. Shu bilan birga, raqamli muhitda mustaqil ta'lim jarayonini tashkil qilishda pedagogning roli ham o'zgaradi: u endi nafaqat bilim beruvchi, balki yo'naltiruvchi, motivator va maslahatchi sifatida faoliyat ko'rsatadi. Pedagogik loyihalashtirish — bu ta'lim jarayonini oldindan rejalashtirish, uning maqsadlari, mazmuni, shakllari va usullarini belgilashdir. Raqamli texnologiyalar muhitida pedagogik loyihalashtirish o'quvchilarning individual xususiyatlarini, ularning bilim olish uslublarini, qiziqishlarini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Bu jarayonda o'quvchilarning mustaqil ish faoliyatini qo'llab-quvvatlash uchun maxsus ta'lim modullari, interaktiv vazifalar va baholash tizimlari ishlab chiqiladi. Mustaqil ta'lim jarayonini samarali tashkil etish uchun avvalo o'quvchilarning boshlang'ich bilim darajasi va qobiliyatlari aniqlanadi. Bu ma'lumotlar asosida o'quvchilarga moslashtirilgan ta'lim yo'nalishlari va resurslari tanlanadi. Raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilar o'zlashtirish darajasini doimiy ravishda nazorat qilib borishlari mumkin, bu esa o'z navbatida o'quv jarayonining sifatini oshiradi. Shuningdek, pedagoglar uchun o'quvchilarning individual yutuqlari va qiyinchiliklarini kuzatish imkoniyatlari yaratiladi.[1]

Pedagogik loyihalashtirishda innovatsion yondashuvlar katta ahamiyatga ega. Masalan, adaptiv ta'lim tizimlari o'quvchilarning o'ziga xos ehtiyojlariga mos ravishda o'quv materiallarini avtomatik tarzda moslashtiradi. Virtual va kengaytirilgan

haqiqat texnologiyalari esa murakkab tushunchalarni yanada tushunarli va qiziqarli shaklda o'rgatishga yordam beradi. Bundan tashqari, onlayn hamkorlik platformalari o'quvchilarga birgalikda ishlash, fikr almashish va muammolarni hal etish imkonini beradi. Raqamli texnologiyalar muhitida mustaqil ta'lim jarayonlarini loyihalashtirishda o'quvchilarning motivatsiyasini oshirishga alohida e'tibor qaratiladi. Pedagoglar o'quvchilarning qiziqishlarini hisobga olib, o'quv materiallarini interaktiv va qiziqarli shaklda taqdim etadi. Gamifikatsiya elementlari, ya'ni o'yin uslublarini ta'lim jarayoniga joriy etish orqali o'quvchilarning faolligi va mustaqil ishlashga bo'lgan intilishi kuchaytiriladi. Shuningdek, mustaqil ta'lim jarayonlarida o'quvchilarning o'z-o'zini baholash va o'z faoliyatini tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirish muhimdir. Raqamli muhitda bu jarayonlar uchun turli testlar, reflektiv vazifalar va portfoliolar yaratish mumkin. Bu o'quvchilarga o'z bilimlarini baholash, kamchiliklarini aniqlash va ularni bartaraf etish uchun zarur chora-tadbirlarni ko'rishga yordam beradi.[2]

Pedagogik loyihalashtirish jarayonida ta'lim mazmunining doimiy yangilanishi va zamonaviy talablar bilan moslashuvi ta'minlanadi. Raqamli texnologiyalar tez rivojlanayotganligi sababli, ta'lim resurslari va metodikalari ham muntazam ravishda yangilanib borishi kerak. Bu esa pedagoglarga o'z faoliyatlarini doimiy ravishda takomillashtirish imkonini beradi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar muhitida ta'lim jarayonlarining inkluzivligi ta'minlanishi muhimdir. Bu barcha o'quvchilar, jumladan nogironligi bo'lgan shaxslar uchun ham teng imkoniyatlar yaratishni anglatadi. Maxsus texnologiyalar va dasturlar yordamida ta'lim resurslarini har bir o'quvchining ehtiyojlariga moslashtirish mumkin. Pedagogik loyihalashtirishda o'quvchilarning axborot savodxonligini oshirishga ham katta e'tibor qaratiladi. Raqamli muhitda ishlash ko'nikmalarini shakllantirish, axborotni tanlash, tahlil qilish va undan samarali foydalanish qobiliyatlarini rivojlantirish ta'lim jarayonining ajralmas qismi hisoblanadi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida ta'lim jarayonining individualizatsiyasi va diferensiallashtirilishini ta'minlash mumkin. Har bir o'quvchining o'ziga xos o'rganish uslublari va ehtiyojlarini hisobga olgan holda ta'lim modullarini yaratish ta'lim samaradorligini oshiradi.[3]

Mustaqil ta'lim jarayonlarini pedagogik loyihalashtirishda o'quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga ham e'tibor qaratiladi. Raqamli muhitda turli interaktiv vazifalar, muammoli vaziyatlar va loyihalar orqali bu ko'nikmalarni shakllantirish mumkin. Shuningdek, o'quvchilarning o'zaro hamkorlikda ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish muhimdir. Onlayn platformalar va guruh ishlari yordamida o'quvchilar bir-biri bilan fikr almashish, muammolarni birgalikda hal etish imkoniyatiga ega bo'ladi. Pedagogik loyihalashtirish jarayonida ta'lim jarayonining baholash tizimi ham yangicha ko'rinishda tashkil etiladi. Raqamli muhitda avtomatlashtirilgan testlar, elektron portfoliolar va boshqa baholash vositalari

yordamida o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini aniq va tezkor baholash mumkin. Shuningdek, pedagoglar uchun doimiy malaka oshirish va yangi texnologiyalar bilan tanishish imkoniyatlari yaratiladi. Bu esa ta'lim jarayonining sifatini oshirishga xizmat qiladi.[4]

**Xulosa:** Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalar muhitida mustaqil ta'lim jarayonlarini pedagogik loyihalashtirish zamonaviy ta'limning ajralmas qismi bo'lib, o'quvchilarning individual xususiyatlari va ehtiyojlarini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini samarali tashkil etishga imkon beradi. Bu jarayon ta'limning sifatini oshirish, o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan motivatsiyasini kuchaytirish va ularning ijodiy hamda tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, pedagoglarning yangi texnologiyalar bilan ishlash ko'nikmalarini oshirish va ta'lim resurslarini doimiy yangilab borish zarurati mavjud. Raqamli muhitda ta'lim jarayonlarini loyihalashtirish orqali ta'lim tizimining zamonaviy talablariga javob beruvchi, inkluziv va individual yondashuvga asoslangan ta'lim tashkil etish mumkin. Bu esa kelajak avlodning bilimli, ko'nikmali va raqamli savodxon bo'lishiga xizmat qiladi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Rasulov R.O. (2018). "UCHINCHI RENESSANS – RAQAMLI TA'LIM POYDEVORI". Nashriyot: O'zbekiston Milliy Universiteti Nashriyoti.
2. Abdullayev B.B. (2019). "Talabalarning kasbiy faoliyatini modellashtirishda intellektual tizimlardan foydalanish imkoniyatlari". Nashriyot: Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti Nashriyoti.
3. Akbarova Shoxida (2018). "Raqamli texnologiyalar va raqamli iqtisodiyotning afzalliklari". Nashriyot: O'zbekiston Fanlar Akademiyasi Nashriyoti.
4. Tashmatova G. (2020). "Raqamli texnologiyalar muhitida bo'lakaj o'qituvchilarning kasbiy pedagogik mahoratini oshirish mexanizmlari". Nashriyot: Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti Nashriyoti.
5. Xamidov A. (2020). "TEXNOLOGIYA TA'LIMI METODIKASI". Nashriyot: Namangan Davlat Universiteti Nashriyoti.
6. Sayfuddinova Sh. (2019). "AKT sohasida ta'lim oluvchilarga mustaqil ta'lim uchun platforma yaratish". Nashriyot: O'zbekiston Milliy Universiteti Nashriyoti.
7. Abdullayev B.B. (2021). "Zamonaviy o'qitishda raqamli texnologiyalarning o'rni va ta'lim jarayonlariga ta'siri". Nashriyot: Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti Nashriyoti.