RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA TALABALAR MUSTAQIL TA'LIMINING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

p.f.f.d.(PhD) Mamurova Dilfuza Islomovna, *Buxoro davlat pedagogika instituti*

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli ta'lim muhitida talabalar mustaqil ta'limini tashkil etishning didaktik imkoniyatlari, uning ta'lim jarayoni samaradorligini oshirishdagi o'rni hamda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik jihatlari tahlil qilingan. Shuningdek, raqamli ta'lim platformalari, interaktiv o'quv resurslari, elektron ta'lim materiallari va masofaviy ta'lim vositalarining talabalarda mustaqil bilim olish, axborotni tahlil qilish, o'z-o'zini nazorat qilish hamda individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirish imkoniyatlariga ta'siri yoritilgan. Mustaqil ta'limni samarali tashkil etishning didaktik shart-sharoitlari va metodik yondashuvlari asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim muhiti, mustaqil ta'lim, didaktik imkoniyatlar, elektron ta'lim resurslari, raqamli texnologiyalar, individual ta'lim trayektoriyasi, interaktiv ta'lim, o'z-o'zini nazorat qilish, ta'lim samaradorligi.

Kirish

Bugungi kunda oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim mazmuni, metodlari va tashkiliy shakllarini takomillashtirishni taqozo etmoqda. Ta'lim jarayonini raqamlashtirish nafaqat o'quv axborotini elektron shaklda taqdim etish, balki talabalarning mustaqil bilim olish faoliyatini yangi pedagogik yondashuvlar asosida tashkil etish imkoniyatlarini ham kengaytirmoqda. Shu nuqtayi nazardan, raqamli ta'lim muhiti talabaning bilim olish jarayonidagi faolligini oshirish, individual ehtiyojlarini hisobga olish va mustaqil ta'lim faoliyatini izchil rivojlantirishning muhim vositasi hisoblanadi.

Oliy ta'limda mustaqil ta'lim talabaning kasbiy va shaxsiy rivojlanishini ta'minlovchi muhim pedagogik jarayonlardan biridir. U o'quv materiallarini mustaqil o'zlashtirish, nazariy bilimlarni amaliy vazifalar bilan bog'lash, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, ilmiy manbalar bilan ishlash hamda o'z faoliyati natijalarini baholash kabi ko'nikmalarni rivojlantiradi. Raqamli ta'lim muhiti esa ushbu jarayonlarni an'anaviy auditoriya mashg'ulotlari doirasidan tashqarida, vaqt va makon cheklovlarini hisobga olgan holda tashkil etishga sharoit yaratadi.

Shu bilan birga, raqamli vositalarning mavjudligi mustaqil ta'limning o'z-o'zidan samarali tashkil etilishini anglatmaydi. Buning uchun o'quv materiallarini didaktik jihatdan to'g'ri loyihalash, talabalarning faoliyatini maqsadli rejalashtirish, topshiriqlarni murakkablik darajasi bo'yicha tabaqalashtirish, muntazam qayta aloqa o'rnatish va o'zlashtirish natijalarini baholash mexanizmlarini takomillashtirish zarur. Demak, raqamli ta'lim muhitida mustaqil ta'limning didaktik imkoniyatlarini aniqlash va ulardan pedagogik maqsadga muvofiq foydalanish dolzarb ilmiy-metodik masala hisoblanadi.

Mavzuning o'rganilganlik darajasi. Mustaqil ta'lim, ta'limni individuallashtirish va raqamli pedagogika masalalari pedagogika fanining muhim tadqiqot yo'nalishlaridan hisoblanadi. Jumladan, J. Deweyning faoliyatga asoslangan ta'limga oid qarashlari, L.S. Vygotskiyning ta'lim va rivojlanish o'rtasidagi munosabatlar haqidagi nazariyasi, J. Brunerning kashfiyot orqali o'rganish konsepsiyasi talabaning faol bilish faoliyatini tashkil etishning nazariy asoslarini yoritadi. Mazkur yondashuvlar mustaqil ta'limda talabaning tayyor axborotni qabul qiluvchi subyekt emas, balki bilimlarni izlash, tahlil qilish va amaliyotda qo'llash jarayonining faol ishtirokchisi ekanini asoslashga xizmat qiladi.

Raqamli ta'limning nazariy va metodik asoslarini ishlab chiqishda G. Siemensning konnektivizmga oid qarashlari, R. Mayerning multimedia orqali o'rganish nazariyasi hamda M. G. Moore tomonidan masofaviy ta'limda o'zaro ta'sir masalalarining o'rganilishi muhim ahamiyatga ega. Ushbu ilmiy yondashuvlar raqamli resurslardan

foydalanish jarayonida axborotni mazmunli tashkil etish, o‘quv materiallarini turli shakllarda taqdim qilish va talaba bilan pedagog o‘rtasidagi pedagogik aloqani ta’minlash zarurligini ko‘rsatadi. Mazkur qarashlarni oliy ta’lim amaliyotiga tatbiq etish raqamli texnologiyalarni faqat texnik vosita sifatida emas, balki ta’lim maqsadi, mazmuni, metodlari va baholash mexanizmlari bilan uzviy bog‘liq didaktik tizim sifatida ko‘rib chiqishni talab etadi.

Tadqiqotning maqsadi raqamli ta’lim muhitida talabalar mustaqil ta’limining didaktik imkoniyatlarini aniqlash, ularni samarali amalga oshirishga xizmat qiluvchi pedagogik shart-sharoitlarni asoslash hamda mustaqil ta’limni takomillashtirishga doir metodik tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqotda nazariy tahlil, qiyosiy tahlil, ilmiy manbalarni o‘rganish, pedagogik umumlashtirish va tizimli yondashuv metodlaridan foydalanish nazarda tutiladi. Ushbu metodlar asosida raqamli ta’lim muhitining didaktik xususiyatlari, mustaqil ta’limni tashkil etish shakllari va ta’lim natijalarini nazorat qilish imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Raqamli ta’lim muhitining didaktik mohiyati. Raqamli ta’lim muhiti — bu ta’lim jarayonini tashkil etish, o‘quv axborotini taqdim etish, pedagogik hamkorlikni yo‘lga qo‘yish, mustaqil faoliyatni boshqarish va ta’lim natijalarini baholash uchun xizmat qiluvchi o‘zaro bog‘langan raqamli resurslar, platformalar, metodik materiallar hamda kommunikatsiya vositalari majmuasidir. Uning samaradorligi faqat texnologik imkoniyatlar bilan emas, balki mazkur vositalarning ta’lim maqsadlariga muvofiq qo‘llanilishi bilan belgilanadi.

Raqamli ta’lim muhitida talaba elektron darsliklar, videoma’ruzalar, interaktiv mashqlar, virtual laboratoriyalar, elektron kutubxonalar va masofaviy muloqot vositalari orqali o‘quv faoliyatini mustaqil rejalashtirish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bunda ta’lim mazmunini takroran o‘rganish, tushunilmagan mavzularga qaytish, qo‘shimcha manbalarni izlash va topshiriqlarni individual sur’atda bajarish imkoniyatlari kengayadi.

Raqamli muhitning didaktik ahamiyati, avvalo, ta'lim jarayonining uzluksizligi, moslashuvchanligi va interaktivligini ta'minlashida namoyon bo'ladi. An'anaviy ta'lim sharoitida auditoriya mashg'ulotlari bilan cheklanishi mumkin bo'lgan ayrim o'quv faoliyatlari raqamli vositalar orqali mustaqil ravishda davom ettiriladi. Natijada talabaning o'quv faoliyati dars jadvali bilan chegaralanib qolmay, uning shaxsiy ehtiyojlari va o'zlashtirish sur'atiga muvofiq tashkil etilishi mumkin.

Mustaqil ta'limning didaktik imkoniyatlari. Raqamli ta'lim muhitida talabalar mustaqil ta'limining didaktik imkoniyatlarini bir necha o'zaro bog'liq yo'nalishda ko'rib chiqish mumkin. Birinchidan, ta'limni individuallashtirish imkoniyati talabaning bilim darajasi, qiziqishi va o'zlashtirish sur'atiga mos o'quv topshiriqlarini tanlash bilan tavsiflanadi. Elektron resurslar yordamida o'quv materiallarini turli murakkablik darajalarida taqdim etish, qo'shimcha mashqlar tavsiya qilish va individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirish mumkin. Bu yondashuv talabalar o'rtasidagi individual farqlarni hisobga olishga yordam beradi. Ikkinchidan, o'quv axborotining ko'rgazmaliligi va tushunarliligini oshirish raqamli muhitning muhim didaktik imkoniyatlaridan biridir. Matn, tasvir, audio, video, animatsiya va interaktiv modellarni uyg'unlashtirish murakkab nazariy tushunchalarni izchil o'zlashtirishga yordam beradi. Biroq multimedia vositalaridan foydalanishda ortiqcha vizual va matnli axborot bilan talabaning kognitiv yuklamasini oshirib yubormaslik zarur.

Mustaqil bilish faoliyatini rivojlantirish raqamli resurslar orqali muammoli topshiriqlar, izlanishga yo'naltirilgan savollar, loyihalar va tadqiqot vazifalarini bajarish bilan bog'liq. Talaba turli manbalarni qiyoslash, ma'lumotlarning ishonchliligini tekshirish, dalillarni tahlil qilish va xulosalarni mustaqil shakllantirishga o'rganadi. Bu jarayonda pedagogning vazifasi tayyor javoblarni taqdim etishdan ko'ra, talabaning izlanish faoliyatini yo'naltirish va metodik qo'llab-quvvatlashdan iborat bo'ladi. To'rtinchidan, tezkor qayta aloqa va o'z-o'zini nazorat qilish imkoniyati mustaqil ta'lim natijalarini muntazam kuzatishga xizmat qiladi. Elektron testlar, avtomatlashtirilgan

topshiriqlar, elektron portfoliolar va raqamli baholash vositalari talabaning xatolarini aniqlash hamda o‘zlashtirishdagi kamchiliklarni bartaraf etish imkonini beradi. Shu bilan birga, avtomatik baholash vositalari murakkab ijodiy, tahliliy va amaliy ishlarni to‘liq baholay olmasligi mumkin. Shuning uchun ularni pedagogik ekspertiza va mazmunli fikr-mulohaza bilan uyg‘unlashtirish maqsadga muvofiq.

Hamkorlikda o‘rganish imkoniyati raqamli muloqot vositalari orqali namoyon bo‘ladi. Muhokama forumlari, virtual guruhlar, birgalikda tahrirlanadigan hujjatlar va loyiha platformalari talabalar o‘rtasida tajriba almashish, o‘zaro baholash hamda jamoaviy muammolarni hal etish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Mustaqil ta’lim faqat individual faoliyatdan iborat bo‘lmasdan, hamkorlikka asoslangan bilish jarayonini ham qamrab olishi mumkin. Ta’lim jarayonining uzluksizligi va resurslardan foydalanish imkoniyatini kengaytirish talabalarga elektron kutubxonalar, ochiq ta’lim resurslari va raqamli o‘quv materiallaridan turli vaqtlarda foydalanish imkonini beradi. Bu holat ta’lim mazmunini chuqurroq o‘rganish va auditoriyadan tashqari mustaqil faoliyatni mazmunan boyitishga xizmat qiladi.

Mustaqil ta’limni tashkil etishning pedagogik shart-sharoitlari. Raqamli ta’lim muhitining mavjudligi mustaqil ta’lim samaradorligini kafolatlamaydi. Buning uchun bir qator pedagogik va didaktik shart-sharoitlarni ta’minlash lozim. Mustaqil ta’limning maqsad va kutilayotgan natijalarini aniq belgilash. Har bir topshiriq talabaning qanday bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarni egallashi kerakligini ifodalashi lozim. Topshiriq mazmuni o‘quv dasturi, fan maqsadlari va kasbiy faoliyat talablariga mos bo‘lishi zarur. O‘quv materiallarini tizimli va mantiqiy ketma-ketlikda ishlab chiqish. Elektron resurslar nazariy tushuntirish, namunaviy yechim, mustaqil bajariladigan topshiriq, o‘zini tekshirish vositasi va yakuniy refleksiya elementlarini o‘zaro bog‘lagan holda tashkil etilishi maqsadga muvofiq. Bunday tuzilma talabaga topshiriqni bosqichma-bosqich bajarish imkonini beradi.

Topshiriqlarni tabaqalashtirish va individual ta'lim ehtiyojlarini hisobga olish. Talabalarga reproduktiv, qisman izlanishga yo'naltirilgan va ijodiy-tadqiqot xarakteridagi vazifalarni taklif etish mumkin. Reproduktiv topshiriqlar asosiy tushunchalarni mustahkamlashga, izlanish topshiriqlari bilimlarni yangi vaziyatlarda qo'llashga, ijodiy vazifalar esa mustaqil qaror qabul qilish va yangicha yechim ishlab chiqishga yo'naltiriladi.

Pedagogik kuzatuv va muntazam qayta aloqani tashkil etish. Pedagog talabaning topshiriqlarni bajarish jarayonini, duch kelayotgan qiyinchiliklarini va o'zlashtirish natijalarini tahlil qilishi, zarur hollarda metodik yordam ko'rsatishi lozim. Bunda raqamli platformalardagi faoliyat ko'rsatkichlari yordamchi ma'lumot sifatida qo'llanadi. Talabaning platformaga kirish soni yoki tizimda o'tkazgan vaqti o'z-o'zidan bilim sifati va ta'lim samaradorligini ifodalamaydi.

Raqamli savodxonlik, akademik halollik va axborot xavfsizligini ta'minlash. Talabalar elektron manbalardan to'g'ri foydalanish, axborotning ishonchliligini tekshirish, mualliflik huquqiga rioya qilish va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish ko'nikmalariga ega bo'lishi zarur. Sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishda ham o'quv topshirig'ining maqsadi, foydalanish chegaralari va talabaning shaxsiy hissasi aniq belgilanishi kerak.

Mustaqil ta'limni samarali tashkil etishda raqamli vositalar o'quv faoliyatining maqsadi va mazmuniga muvofiq tanlanishi lozim. Masalan, elektron ta'limni boshqarish tizimlari topshiriqlarni joylashtirish, muddatlarni belgilash, natijalarni kuzatish va qayta aloqa berish imkonini beradi. Elektron kutubxonalar va ochiq ta'lim resurslari ilmiy manbalar bilan ishlashni yengillashtiradi. Interaktiv testlar esa nazariy bilimlarni tezkor tekshirish va o'zlashtirishdagi kamchiliklarni aniqlashga yordam beradi.

Mustaqil ta'limni tashkil etishning metodik modeli quyidagi ketma-ket bosqichlarni qamrab olishi mumkin. O'quv maqsadlari, kutilayotgan natijalar, topshiriqlar va bajarish muddatlari belgilanadi. Talabalarga topshiriqning amaliy

ahamiyati tushuntiriladi, o‘quv resurslari va bajarish mezonlari taqdim etiladi. Talaba elektron materiallarni o‘rganadi, axborotni tahlil qiladi, amaliy vazifalarni bajaradi va zarur hollarda raqamli muloqot vositalaridan foydalanadi. Topshiriqlar natijalari belgilangan mezonlar asosida tekshiriladi, xatolar tahlil qilinadi va takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar beriladi. Talaba o‘z faoliyati natijalarini baholaydi, erishilgan yutuqlar va mavjud qiyinchiliklarni aniqlaydi hamda keyingi ta’lim faoliyatini rejalashtiradi. Mazkur bosqichlarning izchil tashkil etilishi mustaqil ta’limni tasodifiy topshiriqlar majmuasidan maqsadli, boshqariladigan va natijaga yo‘naltirilgan pedagogik jarayonga aylantiradi.

Talabalarning mustaqil ta’lim samaradorligini baholashda faqat yakuniy ball bilan cheklanib qolmaslik lozim. Baholash mezonlari bilimlarning o‘zlashtirilishi, topshiriqlarni mustaqil bajarish darajasi, axborotni izlash va tahlil qilish qobiliyati, muammolarni hal etish, vaqtni boshqarish hamda o‘z faoliyatini baholash ko‘nikmalarini qamrab olishi maqsadga muvofiq. Bunda mezonlar oldindan e’lon qilinishi va barcha talabalar uchun tushunarli bo‘lishi zarur. Shuningdek, raqamli muhitda mustaqil ta’limni tashkil etishda barcha talabalarning texnik imkoniyatlari bir xil emasligini hisobga olish kerak. Internetga ulanish, qurilmalardan foydalanish, raqamli savodxonlik va maxsus ta’lim ehtiyojlari bilan bog‘liq farqlar muqobil topshiriqlar hamda qulay formatdagi materiallarni taqdim etishni talab qilishi mumkin.

Tahlillar raqamli ta’lim muhitida mustaqil ta’limning didaktik imkoniyatlari texnologik vositalarning o‘zi bilan emas, balki ularning pedagogik jihatdan asoslangan qo‘llanilishi bilan belgilanadi, degan xulosaga kelish imkonini beradi. Elektron resurslarning ko‘pligi talabaning mustaqil fikrlashi yoki bilimlarni chuqur o‘zlashtirishini avtomatik ravishda ta’minlamaydi. Buning uchun o‘quv topshiriqlari muammoli vaziyatlar, tahliliy faoliyat, amaliy qo‘llash va refleksiyani rag‘batlantirishi lozim.

Mustaqil ta'limda pedagogning roli ham o'zgaradi. U axborotning yagona manbai sifatidagi vazifadan tashqari, o'quv faoliyatini loyihalovchi, resurslarni tanlovchi, maslahat beruvchi va o'zlashtirish natijalarini tahlil qiluvchi subyekt sifatida namoyon bo'ladi. Talaba esa o'z ta'lim faoliyati uchun mas'uliyatni bosqichma-bosqich o'z zimmasiga oladi. Bunday hamkorlik o'zini o'zi boshqarish, mustaqil qaror qabul qilish va uzluksiz ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, raqamli ta'limni joriy etishda ortiqcha axborot yuklamasi, chalg'ituvchi omillar, akademik halollik bilan bog'liq muammolar va texnik tengsizlik kabi cheklovlarni ham hisobga olish zarur. Demak, samarali metodika texnologik imkoniyatlar bilan pedagogik nazorat, mustaqillik bilan hamkorlik, individual yondashuv bilan umumiy ta'lim talablari o'rtasidagi muvozanatni ta'minlashi kerak.

Xulosa.

Raqamli ta'lim muhitida talabalar mustaqil ta'limining didaktik imkoniyatlarini tahlil qilish quyidagi xulosalarni shakllantirishga asos bo'ladi. Raqamli ta'lim muhiti mustaqil ta'limning mazmuni, shakllari va metodlarini takomillashtirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Elektron resurslar, interaktiv topshiriqlar, multimedia materiallari va masofaviy muloqot vositalari ta'lim jarayonining moslashuvchanligi hamda uzluksizligini ta'minlashga xizmat qiladi. Raqamli texnologiyalar talabalarning individual ehtiyojlarini hisobga olish, mustaqil izlanish faoliyatini rivojlantirish, o'z-o'zini nazorat qilish va ta'lim natijalarini tahlil qilish imkoniyatlarini kengaytiradi. Biroq mazkur imkoniyatlarning amaliy natijasi o'quv topshiriqlarining sifati, pedagogik yo'naltirish va baholash mexanizmlarining puxta ishlab chiqilishiga bog'liq.

Mustaqil ta'lim samaradorligini oshirish uchun maqsadli rejalashtirish, o'quv materiallarini tizimli loyihalash, topshiriqlarni tabaqalashtirish, muntazam qayta aloqa va refleksiv baholashni birlashtirgan metodik yondashuvni qo'llash zarur. Raqamli muhitda mustaqil ta'limni tashkil etishda akademik halollik, axborot xavfsizligi, raqamli savodxonlik va ta'lim resurslaridan teng foydalanish imkoniyatlarini ta'minlash muhim

ahamiyatga ega. Umuman olganda, raqamli ta'lim muhitida talabalar mustaqil ta'limini takomillashtirish texnologiyalarni joriy etish bilangina cheklanmaydi. U ta'lim maqsadlari, mazmuni, metodlari, pedagogik hamkorlik va baholash mexanizmlarini o'zaro uyg'unlashtirishga asoslangan yaxlit didaktik tizimni shakllantirishni talab etadi. Bunday yondashuv talabalarning mustaqil bilim olish, tanqidiy fikrlash, axborotni tahlil qilish va kasbiy faoliyatga tayyorlanish imkoniyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi. "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun. O'RQ-637, 2020-yil 23-sentabr.
2. Dewey J. *Experience and Education*. New York: Macmillan, 1938.
3. Vygotsky L. S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.
4. Bruner J. S. *The Process of Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1960.
5. Mayer R. E. *Multimedia Learning*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
6. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. 2005. Vol. 2, No. 1.
7. Moore M. G. Three Types of Interaction. *The American Journal of Distance Education*. 1989. Vol. 3, No. 2. P. 1–7.
8. UNESCO. *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education: A Tool on Whose Terms?* Paris: UNESCO, 2023.
9. OECD. *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. Paris: OECD Publishing, 2023.