

RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA IT YO'NALISHIDAGI O'QUVCHILARNING MUSTAQIL TA'LIMINI TASHKIL ETISH

Rozibayeva Moxichexra Isakjanovna

Andijon viloyati Xonobod shahar 1-son Politeknikumining

Ishlab chiqarish ta'limi ustasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli ta'lim muhiti sharoitida IT yo'nalishida tahsil olayotgan o'quvchilarning mustaqil ta'lim faoliyatini samarali tashkil etish masalalari tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga keng joriy etilishi o'quvchilarning mustaqil bilim olish imkoniyatlarini kengaytirib, ularning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda. Maqolada mustaqil ta'limni tashkil etishda elektron ta'lim platformalari, onlayn resurslar, virtual laboratoriyalar hamda masofaviy o'qitish vositalaridan foydalanishning pedagogik va metodik jihatlarini yoritilgan. Shuningdek, o'quvchilarning o'zini-o'zi boshqarish, axborotni tahlil qilish va amaliy muammolarni yechish ko'nikmalarini shakllantirishda raqamli ta'lim muhitining roli asoslab beriladi. Tadqiqot natijalari IT yo'nalishida kadrlar tayyorlash jarayonida mustaqil ta'lim samaradorligini oshirishga qaratilgan ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish uchun muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim muhiti, mustaqil ta'lim, axborot texnologiyalari, IT ta'limi, elektron ta'lim platformalari, masofaviy o'qitish, raqamli kompetensiyalar, o'zini-o'zi ta'lim.

Zamonaviy jamiyatning raqamlashtirilishi ta'lim tizimida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirib, o'qitish va o'rganish jarayonlarining mazmuni, shakli hamda metodlariga yangicha yondashuvlarni talab etmoqda. Ayniqsa, axborot texnologiyalari jadal rivojlanayotgan hozirgi sharoitda IT yo'nalishida kadrlar tayyorlash jarayonida raqamli ta'lim muhitining o'rnini tobora ortib bormoqda. Raqamli ta'lim muhiti o'quvchilarning bilim olish imkoniyatlarini kengaytiribgina qolmay, balki ularning mustaqil ta'lim faoliyatini samarali tashkil etish uchun qulay shart-sharoitlarni yaratadi. Bugungi kunda IT sohasida muvaffaqiyatga erishish faqat auditoriya mashg'ulotlari bilan cheklanib qolmay, balki o'quvchining mustaqil ravishda bilim izlash, axborotni tahlil qilish va amaliy masalalarni hal etish qobiliyatiga ham bevosita bog'liqdir. Shu bois raqamli ta'lim muhitida IT yo'nalishidagi o'quvchilarning mustaqil ta'limini tashkil etish masalasi dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etmoqda.

Raqamli ta'lim muhiti tushunchasi elektron ta'lim platformalari, masofaviy o'qitish tizimlari, raqamli o'quv resurslari, virtual laboratoriyalar hamda interaktiv axborot texnologiyalarining majmuasini o'z ichiga oladi. Ushbu muhit o'quvchilarga istalgan

vaqt va makonda bilim olish imkonini berib, ta'lim jarayonining uzluksizligini ta'minlaydi. IT yo'nalishidagi o'quvchilar uchun raqamli ta'lim muhiti ayniqsa muhim bo'lib, u dasturlash, web-texnologiyalar, ma'lumotlar bazalari, kiberxavfsizlik va sun'iy intellekt kabi yo'nalishlarda mustaqil mashg'ulotlar olib borish imkonini yaratadi. Bunday sharoitda o'quvchi o'z bilim darajasini mustaqil baholashi, kamchiliklarini aniqlashi va ularni bartaraf etish ustida ishlashi mumkin.

IT yo'nalishida mustaqil ta'limni tashkil etish o'quvchilarda o'zini-o'zi boshqarish, mas'uliyat, tashabbuskorlik va tanqidiy fikrlash kabi muhim kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Mustaqil ta'lim jarayonida o'quvchi faqat tayyor bilimlarni qabul qiluvchi emas, balki faol bilim izlovchi subyekt sifatida namoyon bo'ladi. Raqamli ta'lim muhiti esa bu jarayonda vositachi rolini bajarib, o'quvchiga turli xil axborot manbalaridan samarali foydalanish imkonini beradi. Masalan, onlayn kurslar, video darslar, interaktiv topshiriqlar va testlar orqali o'quvchilar o'z bilimlarini mustahkamlashlari mumkin.

Mustaqil ta'limni samarali tashkil etishda elektron ta'lim platformalarining roli beqiyosdir. Bugungi kunda Moodle, Google Classroom, Coursera, edX kabi platformalar IT yo'nalishidagi o'quvchilar uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda. Ushbu platformalar orqali o'quvchilar nafaqat nazariy bilimlarni o'zlashtiradilar, balki amaliy topshiriqlarni bajarish, loyiha ishlari ustida ishlash va natijalarni tahlil qilish imkoniyatiga ham ega bo'ladilar. Raqamli platformalarda taqdim etiladigan topshiriqlarning bosqichma-bosqich murakkablashib borishi o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Raqamli ta'lim muhitida mustaqil ta'limni tashkil etishda virtual laboratoriyalar va simulyatorlardan foydalanish ham muhim ahamiyatga ega. IT yo'nalishida tahsil olayotgan o'quvchilar real texnik vositalar mavjud bo'lmagan sharoitda ham virtual muhitda tajribalar o'tkazishlari mumkin. Masalan, tarmoq texnologiyalarini o'rganishda virtual tarmoqlarni yaratish, dasturlashda kodlarni sinovdan o'tkazish, ma'lumotlar bazalarini boshqarishda virtual serverlardan foydalanish o'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini mustaqil ravishda rivojlantirish imkonini beradi. Bu esa ularning kasbiy tayyorgarlik darajasini oshiradi.

Mustaqil ta'lim jarayonida o'qituvchi yoki ishlab chiqarish ta'limi ustasining roli ham o'zgarib bormoqda. An'anaviy ta'limda ustoz asosiy bilim manbai bo'lsa, raqamli ta'lim muhitida u ko'proq maslahatchi, yo'naltiruvchi va motivator vazifasini bajaradi. IT yo'nalishidagi o'quvchilarning mustaqil ta'limini samarali tashkil etish uchun ustoz tomonidan aniq maqsadlar qo'yilishi, topshiriqlar mazmunli va tizimli bo'lishi hamda o'quvchilarning natijalari muntazam tahlil qilinishi zarur. Bu jarayonda individual yondashuv muhim ahamiyat kasb etadi, chunki har bir o'quvchining bilim darajasi va o'zlashtirish tezligi turlicha bo'lishi mumkin.

Raqamli ta'lim muhitida mustaqil ta'limni tashkil etishda axborot madaniyati va raqamli savodxonlik masalalari ham dolzarbdir. IT yo'nalishidagi o'quvchilar katta hajmdagi axborot bilan ishlash jarayonida ishonchli va ishonchsiz manbalarni farqlay olishi, axborotni tanqidiy tahlil qilishi va undan to'g'ri foydalanishi lozim. Bu ko'nikmalar mustaqil ta'limning ajralmas qismi bo'lib, kelajakdagi kasbiy faoliyatda ham muhim ahamiyatga ega. Shu sababli raqamli ta'lim muhitida mustaqil ta'limni tashkil etishda axborot xavfsizligi va mualliflik huquqi masalalariga ham alohida e'tibor qaratilishi zarur.

Mustaqil ta'lim jarayonida o'quvchilarning motivatsiyasini oshirish muhim vazifalardan biridir. Raqamli ta'lim muhiti interaktivlik va vizuallik orqali o'quvchilarning qiziqishini oshirish imkonini beradi. Gamifikatsiya elementlari, reyting tizimlari, sertifikatlar va mukofotlar o'quvchilarni mustaqil ravishda bilim olishga rag'batlantiradi. Ayniqsa, IT yo'nalishida loyiha asosida o'qitish mustaqil ta'limning samarali shakllaridan biri bo'lib, o'quvchilarni real muammolarni hal etishga yo'naltiradi.

Shuningdek, raqamli ta'lim muhitida mustaqil ta'limni tashkil etish masofaviy ta'lim imkoniyatlarini ham kengaytiradi. Masofaviy ta'lim shakli IT yo'nalishidagi o'quvchilarga vaqt va makon cheklovlarisiz bilim olish imkonini berib, ta'lim jarayonining moslashuvchanligini ta'minlaydi. Bu holat ayniqsa hududiy jihatdan chekka joylarda tahsil olayotgan o'quvchilar uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Masofaviy ta'lim orqali o'quvchilar yetakchi mutaxassislar tomonidan tayyorlangan o'quv materiallaridan foydalanish imkoniga ega bo'ladilar.

Xulosa qilib aytganda, raqamli ta'lim muhitida IT yo'nalishidagi o'quvchilarning mustaqil ta'limini tashkil etish zamonaviy ta'lim tizimining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu jarayon o'quvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish, ularni mustaqil fikrlaydigan, raqamli texnologiyalardan samarali foydalana oladigan malakali mutaxassislar sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. Raqamli ta'lim muhitining imkoniyatlaridan to'g'ri va samarali foydalanish orqali IT yo'nalishida ta'lim sifatini oshirish, mustaqil ta'limni rivojlantirish va raqobatbardosh kadrlar tayyorlashga erishish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risidagi Farmoni. – Toshkent, 2020.
2. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent, 2020.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Kasb-hunar ta'limi tizimini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari. – Toshkent, 2021.

4. Jo'rayev R.H., Saidov U.S. Raqamli pedagogika asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
5. Abdurahmonov Q.X. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ta'lim. – Toshkent: O'qituvchi, 2019.
6. Karimov B.B. Zamonaviy ta'limda raqamli texnologiyalar. – Toshkent: Innovatsiya, 2020.
7. UNESCO. Digital Education Transformation: Global Perspectives. – Paris, 2021.
8. OECD. Education in the Digital Age: Challenges and Opportunities. – Paris: OECD Publishing, 2020.
9. International Telecommunication Union (ITU). Digital Skills Development Framework. – Geneva, 2019.
10. Coursera, edX, Udemy platformalaridagi IT ta'lim resurslari va ochiq onlayn kurslar materiallari.