Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali
Aoka guvohnoma № 323759 ISSN: 3060-4818

MAKTAB AXBOROT MUHITI SHAROITIDA INFORMATIKA FANINING OCHIQ KURSINI O‘QITISHNING MAZMUNI VA USULLARI

Murodova Zarina Rashidovna
Buxoro davlat texnika universiteti
Sun’iy intellekt va raqamlashtirish kafedrasi dotsenti,
pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
Jumaniyozova Zilola Umidbek qizi
Osiyo xalqaro universiteti,
Ta’limda axborot texnologiyalari yo‘nalishi
1-kurs magistratura talabasi
https://doi.org/10.5281/zenodo.20627762

Annotatsiya: Mazkur maqolada maktab axborot muhiti sharoitida informatika fanining ochiq kurslarini tashkil etish va o‘qitishning mazmuni hamda usullari tahlil qilingan. Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi o‘quv jarayonini yangicha yondashuvlar asosida tashkil etishni talab etmoqda. Shu nuqtai nazardan ochiq kurslar o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish imkoniyatlarini kengaytirish, ularning raqamli savodxonligini oshirish hamda axborot bilan ishlash kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim didaktik vosita sifatida qaraladi. Maqolada ochiq kurslarning ta’lim jarayonidagi o‘rni, ularni tashkil etishning pedagogik xususiyatlari hamda zamonaviy o‘qitish usullarining samaradorligi yoritilgan. Shuningdek, maktab axborot muhitida elektron resurslardan foydalanish va ularning ta’lim sifatiga ta’siri tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: maktab, informatika, ochiq kurslar, raqamli ta’lim, elektron resurslar, interaktiv o‘qitish, masofaviy ta’lim, pedagogika, kompetensiya, mustaqil ta’lim, LMS, texnologiya.

KIRISH

XXI asrda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining tezkor rivojlanishi ta’lim tizimida tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Raqamli texnologiyalar, internet tarmoqlari va elektron ta’lim resurslarining keng joriy etilishi natijasida o‘quv jarayonining mazmuni va tashkil etilish shakllari sezilarli darajada yangilanmoqda. Bugungi kunda ta’lim jarayoni faqat an’anaviy darslar bilan cheklanib qolmasdan, balki axborot muhitiga asoslangan, interaktiv va moslashuvchan tizim sifatida shakllanmoqda. Shu nuqtai nazardan maktab axborot muhitini samarali tashkil etish va undan ta’lim jarayonida unumli foydalanish dolzarb pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi.

Informatika fani zamonaviy ta’lim tizimida muhim o‘rin egallab, o‘quvchilarda axborot texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish, algoritmik fikrlashni rivojlantirish hamda raqamli savodxonlikni oshirishga xizmat qiladi. Ushbu fan nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko‘nikmalarni ham shakllantirishga yo‘naltirilganligi bilan ajralib turadi. Shu sababli informatika fanini o‘qitishda zamonaviy yondashuvlar, jumladan ochiq ta’lim resurslari va ochiq kurslardan foydalanish ta’lim sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ochiq kurslar va elektron ta’lim platformalari o‘quvchilarga mustaqil ta’lim olish, bilimlarni takrorlash va chuqurlashtirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Bunday yondashuv ta’lim jarayonini yanada moslashuvchan qilib, o‘quvchilarning individual ehtiyojlari va imkoniyatlarini hisobga olishga sharoit yaratadi. Shu bilan birga, ochiq ta’lim resurslaridan foydalanish o‘quvchilarning axborot bilan ishlash madaniyatini rivojlantirishga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Maktab axborot muhiti sharoitida informatika fanini o‘qitish jarayonida elektron resurslar, interaktiv vositalar va raqamli texnologiyalarni qo‘llash ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Bu esa o‘quvchilarda nafaqat bilim, balki zamonaviy jamiyatda zarur bo‘lgan amaliy kompetensiyalarni ham shakllantirish imkonini beradi.

ASOSIY QISM

Maktab axborot muhiti zamonaviy ta’lim tizimining ajralmas qismi bo‘lib, u o‘quv jarayonini tashkil etish, boshqarish va rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bunday muhit kompyuter texnikasi, internet tarmog‘i, elektron ta’lim resurslari, raqamli platformalar hamda o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasidagi axborot almashinuvi tizimidan iborat murakkab pedagogik-texnologik majmua sifatida shakllanadi. Axborot muhiti nafaqat texnik vositalar yig‘indisi, balki ta’lim jarayonini yangi sifat bosqichiga olib chiqadigan didaktik tizim sifatida ham qaraladi. Mazkur muhitda o‘quvchilarning bilim olish jarayoni an’anaviy dars shaklidan chiqib, interaktiv, mustaqil va individual yondashuvga asoslanadi. O‘quvchilar turli elektron resurslardan foydalanish, virtual laboratoriyalarda tajribalar o‘tkazish, onlayn testlar orqali o‘z bilimlarini sinab ko‘rish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Shu bilan birga, axborot muhiti o‘qituvchining pedagogik faoliyatini ham sezilarli darajada o‘zgartiradi: u endi bilim manbai emas, balki yo‘naltiruvchi, tashkil etuvchi va monitoring qiluvchi subyektga aylanadi.

Informatika fanining ochiq kurslari zamonaviy raqamli ta’limning muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, u o‘quvchilarga keng ko‘lamli bilimlarni erkin va moslashuvchan shaklda o‘zlashtirish imkonini beradi. Ochiq kurslar mazmuni odatda bir necha asosiy bloklardan iborat bo‘ladi: nazariy bilimlar, amaliy mashg‘ulotlar, mustaqil topshiriqlar, testlar hamda interaktiv resurslar. Nazariy qismda informatikaning asosiy tushunchalari, algoritmlar, dasturlash asoslari, axborot tizimlari va raqamli texnologiyalar yoritiladi. Amaliy qism esa o‘quvchilarning kompyuter bilan ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan bo‘lib, ular dasturiy ta’minotlardan foydalanish, kod yozish, ma’lumotlarni qayta ishlash kabi faoliyatlarni bajaradilar. Ochiq kurslarning muhim jihatlaridan biri — ularning modullilik tamoyiliga asoslanganligidir. Har bir mavzu alohida modul sifatida taqdim etiladi va o‘quvchi o‘z tezligida uni o‘zlashtirishi mumkin. Bu esa individual ta’lim trayektoriyasini shakllantirishga xizmat qiladi.

Maktab axborot muhiti sharoitida informatika fanini o‘qitishda an’anaviy metodlar bilan bir qatorda zamonaviy interaktiv usullar keng qo‘llaniladi. Jumladan, muammoli o‘qitish, loyiha asosida o‘qitish, blended learning (aralash ta’lim), masofaviy ta’lim hamda gamifikatsiya usullari samarali hisoblanadi.

Muammoli o‘qitish usuli o‘quvchilarda mantiqiy fikrlash va mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Loyiha asosida o‘qitish esa real hayotiy muammolarni hal qilish orqali bilimlarni amaliyot bilan bog‘lash imkonini beradi. Masalan, o‘quvchilar kichik dasturiy mahsulot yaratish yoki ma’lumotlar bazasini loyihalash orqali o‘z bilimlarini mustahkamlaydilar. Blended learning usuli esa an’anaviy dars va onlayn ta’limni uyg‘unlashtiradi. Bu yondashuv o‘quvchilarga qulay vaqt va joyda ta’lim olish imkonini yaratadi. Gamifikatsiya esa o‘qitish jarayoniga o‘yin elementlarini kiritish orqali o‘quvchilarning motivatsiyasini oshiradi.

Ochiq kurslarni samarali tashkil etish uchun zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Bunday texnologiyalar qatoriga LMS (Learning Management System) platformalari, elektron darsliklar, video darslar, virtual laboratoriyalar va bulutli xizmatlar kiradi. LMS tizimlari o‘quv jarayonini boshqarish, darslarni rejalashtirish, o‘quvchilarning faolligini kuzatish va baholash imkonini beradi. Video darslar esa murakkab mavzularni vizual tarzda tushuntirishga yordam beradi. Virtual laboratoriyalar orqali o‘quvchilar real uskunalarsiz ham amaliy tajribalar o‘tkazishlari mumkin.

Bulutli texnologiyalar esa ma’lumotlarni saqlash va ulardan istalgan joydan foydalanish imkonini yaratadi. Bu o‘quvchilarning mustaqil ishlashini yanada samarali qiladi.

Axborot muhitida o‘qituvchi va o‘quvchining roli sezilarli darajada o‘zgaradi. O‘qituvchi endilikda faqat bilim beruvchi emas, balki ta’lim jarayonini loyihalovchi, resurslarni tanlovchi va o‘quvchilarning faoliyatini boshqaruvchi shaxsga aylanadi. U o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda ta’lim jarayonini tashkil etadi. O‘quvchi esa passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga

aylanadi. U mustaqil izlanadi, axborot manbalarini tahlil qiladi, topshiriqlarni bajaradi va o‘z bilimini mustahkamlaydi. Bu jarayon o‘quvchida tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va axborot bilan ishlash kompetensiyalarini rivojlantiradi.

Ochiq kurslarning asosiy afzalliklaridan biri — ularning moslashuvchanligi va ochiqligidir. O‘quvchilar istalgan vaqtda va istalgan joyda ta’lim olishlari mumkin. Bundan tashqari, bilimlarni individual tezlikda o‘zlashtirish imkoniyati ham katta afzallik hisoblanadi. Shu bilan birga, ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, internetga bog‘liqlik, texnik imkoniyatlarning yetarli emasligi, o‘quvchilarning o‘zini o‘zi boshqarish darajasi pastligi kabi omillar ochiq kurslarning samaradorligiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli bunday tizimlarni joriy etishda pedagogik va texnik shart-sharoitlarni to‘liq ta’minlash muhimdir.

Informatika fanining ochiq kurslarini samarali tashkil etish uchun bir qator didaktik tamoyillarga amal qilish zarur. Ularning eng muhimlari sifatida tizimlilik, izchillik, ko‘rgazmalilik, individual yondashuv va kompetensiyaviy yondashuvni ko‘rsatish mumkin. Tizimlilik tamoyili o‘quv materiallarining mantiqiy ketma-ketlikda joylashtirilishini ta’minlasa, izchillik o‘quvchining bilimlarni bosqichma-bosqich egallashiga xizmat qiladi. Ko‘rgazmalilik tamoyili esa ayniqsa informatika fanida muhim bo‘lib, murakkab jarayonlarni grafik, animatsion va interaktiv shakllarda ifodalash imkonini beradi. Bu o‘quvchilarning mavzuni tezroq va chuqurroq tushunishiga yordam beradi. Kompetensiyaviy yondashuv esa faqat bilim berish emas, balki amaliy ko‘nikma va malakalarni shakllantirishni asosiy maqsad qilib qo‘yadi. Shu sababli ochiq kurslar real hayotiy vaziyatlarga yaqin topshiriqlar bilan boyitilishi lozim.

Maktab axborot muhiti sharoitida elektron resurslar ta’lim jarayonining asosiy komponentiga aylanmoqda. Elektron darsliklar, interaktiv taqdimotlar, raqamli ensiklopediyalar va onlayn platformalar o‘quvchilarga keng axborot bazasidan foydalanish imkonini beradi. Ushbu resurslar an’anaviy darsliklardan farqli ravishda doimiy yangilanib boradi va multimediya elementlari bilan boyitiladi. Elektron resurslarning yana bir muhim jihati — ularning interaktivligidir. O‘quvchi faqat o‘qib yoki tinglabgina qolmay, balki bevosita jarayonda ishtirok etadi, testlarni bajaradi, virtual mashqlarni amalga oshiradi. Bu esa bilimlarni mustahkamlash va uzoq muddatli xotirada saqlashga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Shuningdek, elektron resurslar differensial ta’limni amalga oshirishda ham muhim rol o‘ynaydi. Kuchli o‘quvchilar murakkabroq topshiriqlarni bajarsa, bilim darajasi pastroq o‘quvchilar asosiy materialni qayta ishlash orqali o‘z bilimlarini mustahkamlash imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Ochiq kurslar ta’lim jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi muhim omillardan biridir. Bunday kurslar orqali o‘quvchilar mustaqil ishlashga, axborotni tahlil qilishga va o‘z bilimini baholashga o‘rganadilar. Natijada ularning o‘quv motivatsiyasi ortadi va fan bo‘yicha qiziqishi kuchayadi.

Pedagogik samaradorlik shuningdek o‘quvchilarning faollik darajasi bilan ham belgilanadi. Ochiq kurslarda o‘quvchi faqat tayyor ma’lumotni qabul qiluvchi emas, balki bilimni yaratuvchi subyektga aylanadi. Bu jarayon konstruktivistik yondashuvga asoslanadi, ya’ni bilim o‘quvchi tomonidan mustaqil ravishda shakllantiriladi. Bundan tashqari, ochiq kurslar orqali o‘quvchilarning refleksiya qilish qobiliyati ham rivojlanadi. Ular o‘z bilim darajasini tahlil qiladi, xatolarini aniqlaydi va ularni tuzatish bo‘yicha mustaqil qarorlar qabul qiladi.

Informatika fanining ochiq kurslari o‘quvchilarda raqamli kompetensiyalarni shakllantirishda muhim vosita hisoblanadi. Raqamli kompetensiya deganda axborotni izlash, tahlil qilish, qayta ishlash, saqlash va uzatish ko‘nikmalari tushuniladi. Bu ko‘nikmalar zamonaviy jamiyatda har bir shaxs uchun zarur hisoblanadi. Ochiq kurslar orqali o‘quvchilar dasturiy vositalardan foydalanish, internet xavfsizligi qoidalariga rioya qilish, raqamli platformalarda ishlash va axborot madaniyatiga ega bo‘lishni o‘rganadilar. Ayniqsa, internet resurslaridan to‘g‘ri foydalanish va ishonchli axborotni ajrata olish ko‘nikmalari muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, raqamli kompetensiyalar o‘quvchilarning

kelajakdagi kasbiy faoliyatida ham asosiy rol o‘ynaydi, chunki deyarli barcha sohalarda axborot texnologiyalaridan foydalanish talab etilmoqda.

Ochiq kurslarda an’anaviy baholash tizimidan farqli ravishda avtomatlashtirilgan va ko‘p bosqichli baholash tizimi qo‘llaniladi. Bu tizim o‘quvchining nafaqat yakuniy natijasini, balki o‘quv jarayonidagi faolligini ham hisobga oladi. Onlayn testlar, interaktiv topshiriqlar, loyiha ishlari va portfoliolar orqali o‘quvchilarning bilim darajasi baholanadi. Avtomatik tizimlar esa tezkor natija berish va xatolarni darhol ko‘rsatish imkonini yaratadi. Bu o‘quvchiga o‘z ustida ishlashni davom ettirishga yordam beradi. Shuningdek, baholash jarayonida o‘zaro baholash (peer assessment) va o‘z-o‘zini baholash usullaridan ham foydalanish mumkin. Bu usullar o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash va mas’uliyat hissini rivojlantiradi.

Ochiq kurslarni samarali joriy etish uchun bir qator tashkiliy va texnik shart-sharoitlar talab etiladi. Avvalo, maktablarda zamonaviy kompyuter texnikasi va barqaror internet aloqasi mavjud bo‘lishi lozim. Bu raqamli ta’lim resurslaridan uzluksiz foydalanishni ta’minlaydi. Shuningdek, o‘qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish ham muhim omil hisoblanadi. Ular elektron platformalar bilan ishlash, onlayn kurslarni boshqarish va raqamli kontent yaratish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi kerak. Buning uchun muntazam malaka oshirish kurslari tashkil etilishi zarur. Tashkiliy jihatdan esa o‘quv jarayonini rejalashtirish, resurslarni taqsimlash va texnik qo‘llab-quvvatlash tizimini yo‘lga qo‘yish talab etiladi. Bu omillar ochiq kurslarning barqaror va samarali ishlashini ta’minlaydi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, maktab ta’lim tizimida axborot muhiti sharoitida informatika fanini o‘qitishda ochiq kurslardan foydalanish zamonaviy pedagogikaning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Bugungi kunda ta’lim jarayonini faqat an’anaviy dars shakllari bilan cheklash yetarli samara bermaydi, shu sababli raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan moslashuvchan va interaktiv o‘qitish tizimlari tobora dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Ochiq kurslar o‘quvchilarga mustaqil ta’lim olish, bilimlarni istalgan vaqt va joyda mustahkamlash hamda o‘z o‘quv faoliyatini individual tarzda boshqarish imkonini beradi. Bu esa ularning mustaqil fikrlashini rivojlantirish, axborot bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish va raqamli savodxonligini oshirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, informatika fanida ochiq kurslardan foydalanish nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan uyg‘unlashtirishga xizmat qiladi. Shuningdek, bunday yondashuv o‘qituvchilardan ham zamonaviy raqamli vositalardan samarali foydalanish, ta’lim jarayonini yangi metodlar asosida tashkil etish va o‘quvchilarni mustaqil o‘rganishga yo‘naltirishni talab qiladi. Bu esa ta’lim sifatini oshirish va uni zamonaviy talablar darajasiga moslashtirishga yordam beradi. Umuman olganda, ochiq kurslarga asoslangan o‘qitish tizimi maktab ta’limini modernizatsiya qilish, o‘quvchilarning kompetensiyalarini rivojlantirish hamda ularni kelajakdagi kasbiy faoliyatga tayyorlashda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov I. A. Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch. Toshkent: Ma’naviyat, 2008, 176 b.
2. To‘raqulov A. A. Pedagogika nazariyasi va amaliyoti. Toshkent: O‘qituvchi, 2019, 312 b.
3. Hamidov J. H. Axborot texnologiyalari va ta’lim jarayoni. Toshkent: Fan va texnologiya, 2021, 245 b.
4. Mirzayev S. R. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. Toshkent: O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2020, 280 b.
5. G‘ulomov S. S., Shermuhamedov A. T. Informatika va axborot texnologiyalari. Toshkent: O‘qituvchi, 2018, 340 b.
6. Rashidov B. M. Ta’limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari. Toshkent: TDPU nashriyoti, 2022, 198 b.
7. Azizxo‘jayev A. A. Didaktika asoslari. Toshkent: O‘qituvchi, 2017, 290 b.