

SUN‘IY INTELLEKT, ROBOTOTEXNIKA VA DASTURLASHNI MAKTAB INFORMATIKA TA‘LIMIGA JORIY ETISH ISTIQBOLLARI

Paluanova Sarbinaz Eshanovna

*Qoraqalpog‘iston Respublikasi Nukus shahri 21-umumiy o‘rta ta‘lim maktabining
Informatika fani o‘qituvchisi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada umumta‘lim maktablarida informatika fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish masalalari yoritilgan. Informatika darslarini samarali tashkil etishda innovatsion metodlar, interfaol usullar va raqamli ta‘lim vositalarining o‘rni tahlil qilinadi. Shuningdek, o‘quvchilarda algoritmik tafakkurni rivojlantirish, mustaqil fikrlash va raqamli savodxonlikni shakllantirish jarayonida zamonaviy yondashuvlarning ahamiyati ko‘rsatib berilgan.*

Kalit so‘zlar: *informatika ta‘limi, pedagogik texnologiyalar, raqamli savodxonlik.*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются вопросы использования современных педагогических технологий в преподавании информатики в общеобразовательных школах. Анализируется роль инновационных методов, интерактивных подходов и цифровых средств обучения в эффективной организации уроков информатики. Также показано значение современных подходов в развитии алгоритмического мышления, самостоятельного суждения и цифровой грамотности учащихся.*

Ключевые слова: *обучение информатике, педагогические технологии, цифровая грамотность.*

Annotation: *This article highlights the use of modern pedagogical technologies in teaching informatics in general education schools. The role of innovative methods, interactive approaches, and digital learning tools in organizing effective informatics lessons is analyzed. In addition, the significance of modern approaches in developing algorithmic thinking, independent reasoning, and digital literacy among students is emphasized.*

Keywords: *informatics education, pedagogical technologies, digital literacy.*

Kirish

Bugungi kunda axborot texnologiyalarining jadal sur‘atlar bilan rivojlanishi barcha sohalarda, xususan, ta‘lim tizimida tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Raqamli jamiyat sharoitida o‘quvchilarning informatika fanidan puxta bilim olishi nafaqat ularning ta‘limiy faoliyati, balki kelajakdagi kasbiy tayyorgarligi uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bois informatika fanini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida samarali o‘qitish bugungi ta‘lim jarayonining eng dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Umumta‘lim maktablarida informatika fanining o‘qitilishi o‘quvchilarda algoritmik tafakkurni rivojlantirish, mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish, mustaqil ta‘lim olish malakasini kuchaytirish va raqamli savodxonlikni oshirishda beqiyos o‘rin tutadi.

Bunda o‘qituvchining metodik mahorati, innovatsion yondashuvi hamda zamonaviy axborot texnologiyalaridan unumli foydalanishi katta ahamiyatga ega.

Shuningdek, ta’lim jarayonida interfaol metodlar, multimediali dars vositalari, elektron resurslar va onlayn platformalardan foydalanish o‘quvchilar bilimni yanada mustahkamlash, ularni fanga qiziqtirish va o‘zlashtirish darajasini oshirishga xizmat qiladi. Shu jihatdan maqolada informatika fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari, ularning samaradorligi hamda o‘quvchilar shaxsiy va kasbiy rivojiga ta’siri tahlil qilinadi.

XXI asrda raqamli texnologiyalar hayotning barcha jabhalariga chuqur kirib kelmoqda. Bugungi o‘quvchi kelajakda zamonaviy texnologiyalarni puxta biladigan, axborotni mustaqil izlab topa oladigan, uni tahlil qiladigan va amaliyotda qo‘llay oladigan shaxs bo‘lishi talab etiladi. Shu sababli umumta’lim maktablarida informatika fanini samarali va innovatsion metodlar asosida o‘qitish davlat ta’lim siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylangan.

Hozirgi kunda O‘zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyot, elektron hukumat, sun’iy intellekt va axborot xavfsizligi kabi yo‘nalishlarni rivojlantirish bo‘yicha keng qamrovli islohotlar olib borilmoqda. Ushbu jarayonlar esa maktab o‘quvchilarida informatik savodxonlik, algoritmik va mantiqiy tafakkurni shakllantirishni taqozo etadi.

Informatika fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash nafaqat o‘quvchilarning bilim sifatini oshiradi, balki ularning mustaqil fikrlashi, ijodiy qobiliyatlarini namoyon etishi, guruhda ishlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Bu esa kelajakda jamiyatning intellektual salohiyatini oshirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Shu bois informatika fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish masalasini ilmiy jihatdan tadqiq etish, amaliy tajribalarni umumlashtirish va samarali metodlarni ta’lim jarayoniga tatbiq etish bugungi kunda dolzarb ahamiyatga ega.

Asosiy qism

Informatika fani umumta’lim maktablarida o‘quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish, algoritmik tafakkurini shakllantirish va raqamli savodxonlik darajasini oshirishda asosiy vositalardan biri hisoblanadi. Ushbu jarayonda o‘qituvchi zamonaviy pedagogik texnologiyalarni to‘g‘ri tanlashi va ulardan samarali foydalanishi katta ahamiyat kasb etadi.

Pedagogik texnologiyalar – bu ta’lim jarayonini maqsadli, tizimli va samarali tashkil etishning zamonaviy usullari hisoblanadi. Informatika fanida bunday texnologiyalar o‘quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy mashg‘ulotlar bilan uyg‘unlashtirishga yordam beradi. Jumladan, interfaol metodlar, loyiha usuli, muammoli ta’lim, “aqliy hujum”, “klaster”, “insert” kabi texnologiyalar dars samaradorligini oshiradi.

Informatika darslarida interfaol metodlardan foydalanish o‘quvchilarni faol ishtirok etishga undaydi, mustaqil fikrlash va ijodkorlikni rivojlantiradi. Masalan, dasturlash bo‘yicha topshiriqlarni kichik guruhlarda bajarish o‘quvchilarda hamkorlikda ishlash ko‘nikmasini rivojlantiradi. “Elektron testlar” yordamida esa bilimlarni tezkor nazorat qilish va tahlil qilish mumkin.

Bugungi kunda informatika darslarini kompyuter, planshet, interaktiv doska va internet resurslari yordamida o‘tkazish samarali natija bermoqda. O‘quvchilar uchun dasturlash bo‘yicha maxsus onlayn platformalar (Code.org, Scratch, Khan Academy, Python Tutor va boshqalar) orqali mustaqil ta‘lim olish imkoniyati kengaymoqda. Elektron darsliklar va multimediali resurslar esa mavzularni chuqurroq o‘zlashtirishga yordam beradi.

Informatika fanining asosiy vazifalaridan biri – o‘quvchilarda algoritmik va mantiqiy fikrlashni rivojlantirishdir. Buning uchun turli dasturlash tillari asosida amaliy mashqlar bajarish, oddiy masalalardan murakkab muammolargacha bo‘lgan bosqichma-bosqich topshiriqlarni qo‘llash samarali natija beradi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar o‘quvchilarda mustaqil ta‘lim olish, o‘z ustida ishlash va ijodkorlikni namoyon etish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Masalan, loyiha asosida ta‘lim usuli informatika darslarida o‘quvchilarga kichik dasturiy mahsulot yaratish, taqdimot tayyorlash yoki veb-sahifa ishlab chiqish imkoniyatini beradi. Bu jarayon o‘quvchilarni nafaqat bilimga, balki amaliy faoliyatga ham yo‘naltiradi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash informatika ta‘limida quyidagi natijalarga erishishga yordam beradi:

- o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi oshadi;
- raqamli savodxonlik shakllanadi;
- mustaqil va ijodiy fikrlash rivojlanadi;
- bilimlarni amaliyotda qo‘llash ko‘nikmalari mustahkamlanadi;
- ta‘lim jarayonida o‘quvchilarning faolligi va motivatsiyasi kuchayadi.

Informatika fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish masalasini o‘rganish bir necha sabablar bilan izohlanadi. Avvalo, jamiyatning barcha sohalarida raqamli texnologiyalar keng qo‘llanilayotgani ta‘lim tizimida ham tub o‘zgarishlarni taqozo etmoqda. Shu bois o‘quvchilarni kelajakda raqamli iqtisodiyot sharoitida faoliyat yurita oladigan, mustaqil bilim oladigan va uni amaliyotda qo‘llay oladigan shaxs sifatida tayyorlash bugungi kunning asosiy vazifasidir.

Ikkinchidan, informatika fanining samarali o‘qitilishi o‘quvchilarda algoritmik tafakkurni shakllantirish, mantiqiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish hamda ijodkorlikni rag‘batlantirishga xizmat qiladi. Bu esa nafaqat ta‘lim jarayonida, balki kundalik hayotda ham muammolarni hal etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Uchinchidan, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni informatika ta‘limiga tatbiq etish o‘quvchilarning dars jarayonidagi faolligini oshiradi, mustaqil ta‘lim olish imkoniyatlarini kengaytiradi va raqamli savodxonlikni shakllantirishga yordam beradi. Bu esa davlat ta‘lim standartlarida belgilangan kompetensiyalarni egallashda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Shu sababli informatika fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishning nazariy asoslarini tahlil qilish, ilg‘or tajribalarni o‘rganish va ularni ta‘lim amaliyotiga joriy etish bugungi kunda dolzarb va zaruriy hisoblanadi.

Xulosa

Umumta’lim maktablarida informatika fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish ta’lim sifatini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Maqolada ko‘rib chiqilganidek, interfaol metodlar, loyiha asosida ta’lim, elektron resurslar va onlayn platformalardan samarali foydalanish o‘quvchilarda algoritmik tafakkur, mantiqiy fikrlash va raqamli savodxonlikni shakllantirish imkonini beradi.

Zamonaviy yondashuvlar ta’lim jarayonida o‘quvchilarning faolligini kuchaytiradi, mustaqil ta’lim olish va ijodkorlik ko‘nikmalarini rivojlantiradi, bilimlarni amaliyotda qo‘llashga yo‘naltiradi. Shu bilan birga, informatika fanini innovatsion usullar asosida o‘qitish kelajak avlodning raqamli jamiyatda faoliyat yurita oladigan, kreativ va kompetent shaxs sifatida shakllanishiga xizmat qiladi.

Shunday qilib, informatika ta’limida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishni ilmiy jihatdan chuqur o‘rganish va amaliyotga tatbiq etish bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. Bu jarayon nafaqat ta’lim sifatini oshirish, balki mamlakatning intellektual salohiyatini yuksaltirishga ham bevosita hissa qo‘shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risidagi qarori. – Toshkent, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Umumta’lim fanlari bo‘yicha davlat ta’lim standartlarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi qarori. – Toshkent, 2021.
3. Yo‘ldoshev J.G‘., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.
4. Hasanov S. Informatika o‘qitish metodikasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2017.
5. G‘ulomov A. va boshqalar. Axborot texnologiyalari. – Toshkent: Aloqachi, 2019.
6. Nishonqulov U. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2020.
7. Rasulov R. Informatika va axborot texnologiyalarini o‘qitishda innovatsion metodlar. – Toshkent: Fan, 2021.
8. Sharipov Sh., Qosimov D. Ta’lim jarayonida interfaol metodlar. – Toshkent: TDPU, 2019.
9. Musayev B. Axborot texnologiyalarini ta’limda qo‘llash. – Toshkent: Iqtisod-moliya, 2016.
10. Xolmatov N. O‘quvchilarda algoritmik tafakkurni rivojlantirish metodlari. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2022.