

**INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI DARSLARIDA
INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH****Bazarova Zarrina Tolibovna***Toyloq tuman 2-son Texnikumi Informatika va axborot texnologiyalari fani
o'qituvchisi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada informatika va axborot texnologiyalari darslarida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanishning mazmuni, ahamiyati va samaradorligi yoritiladi. Shuningdek, interfaol metodlar, raqamli ta'lim resurslari, loyiha asosida o'qitish hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining o'quvchilarning bilim, ko'nikma va ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishdagi o'rni tahlil qilinadi. Maqolada zamonaviy pedagogik yondashuvlar informatika ta'limining sifatini oshirishda muhim omil ekanligi asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: informatika, axborot texnologiyalari, innovatsion pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar, raqamli ta'lim, AKT, loyiha metodi, o'quvchi faolligi.

Аннотация: В данной статье рассматриваются содержание, значение и эффективность использования инновационных педагогических технологий на уроках информатики и информационных технологий. Анализируется роль интерактивных методов, цифровых образовательных ресурсов, проектного обучения и информационно-коммуникационных технологий в развитии знаний, навыков и творческого мышления учащихся. В статье обосновывается, что современные педагогические подходы являются важным фактором повышения качества обучения информатике.

Ключевые слова: информатика, информационные технологии, инновационные педагогические технологии, интерактивные методы, цифровое обучение, ИКТ, проектный метод, активность учащихся.

Annotation: This article discusses the content, importance and effectiveness of using innovative pedagogical technologies in computer science and information technology lessons. It analyzes the role of interactive methods, digital educational resources, project-based learning and information and communication technologies in developing students' knowledge, skills and creative thinking. The article substantiates that modern pedagogical approaches are an important factor in improving the quality of computer science education.

Keywords: computer science, information technology, innovative pedagogical technologies, interactive methods, digital learning, ICT, project-based learning, student activity.

KIRISH

Bugungi globallashtirish va raqamli taraqqiyot jarayonida ta'lim tizimini zamonaviy talablar asosida takomillashtirish, o'quvchilarning axborot bilan ishlash, tahlil qilish, mustaqil fikrlash va amaliy faoliyatda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, informatika va axborot texnologiyalari fani o'quvchilarda raqamli savodxonlik, algoritmik tafakkur,

mantiqiy fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal etish, dasturlash asoslarini egallash hamda axborot xavfsizligi madaniyatini rivojlantirishda alohida o'rin tutadi. Shu sababli mazkur fanlarni o'qitishda an'anaviy yondashuvlar bilan cheklanib qolmasdan, innovatsion pedagogik texnologiyalardan keng foydalanish zarurati ortib bormoqda.

Informatika va axborot texnologiyalari darslari mazmunan amaliy xarakterga ega bo'lib, o'quvchidan nafaqat nazariy bilimlarni o'zlashtirishni, balki ularni real hayotiy vaziyatlarda qo'llay olishni ham talab etadi. Bu esa o'qitish jarayonida interfaol metodlar, loyiha asosida ta'lim, muammoli ta'lim, hamkorlikda o'qitish, raqamli ta'lim resurslari, elektron platformalar, multimedia vositalari, virtual laboratoriyalar va dasturlash muhitlaridan maqsadli foydalanishni taqozo etadi. Innovatsion pedagogik texnologiyalar dars jarayonini faollashtirib, o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi, ularni mustaqil izlanishga, ijodiy yondashishga va o'z bilimini amaliy faoliyatda sinab ko'rishga undaydi.

Zamonaviy informatika ta'limining asosiy maqsadi o'quvchiga tayyor bilimlarni berish bilangina cheklanmay, balki uning axborot makonida ongli harakat qila oladigan, raqamli vositalardan oqilona foydalana oladigan, tahliliy va tanqidiy fikrlashga ega bo'lgan shaxs sifatida shakllanishiga xizmat qilishdan iboratdir. Bunday natijaga erishishda o'qituvchining metodik mahorati, pedagogik innovatsiyalarni tanlay bilishi, dars mazmuniga mos texnologiyalarni qo'llashi va o'quvchilar faoliyatini samarali tashkil eta olishi muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki innovatsion texnologiyalar faqat texnik vositalar majmui emas, balki ta'lim jarayonining maqsad, mazmun, metod, shakl va natijalarini o'zaro uyg'unlashtiruvchi pedagogik tizimdir.

Bugungi kunda informatika darslarida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning bilimlarni chuqurroq o'zlashtirishini ta'minlash, ularning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish va raqamli kompetensiyalarini shakllantirishda samarali omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Xususan, interfaol topshiriqlar, guruhli ishlar, elektron testlar, vizual taqdimotlar, algoritmik masalalar, dasturlash loyihalari va onlayn ta'lim platformalaridan foydalanish o'quvchilarning darsdagi faolligini kuchaytiradi. Natijada ta'lim jarayoni o'qituvchi markazidan o'quvchi markaziga yo'naltiriladi, bu esa zamonaviy pedagogikaning asosiy talablaridan biri hisoblanadi.

Shu nuqtayi nazardan, informatika va axborot texnologiyalari darslarida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish masalasi nafaqat metodik, balki ilmiy-pedagogik jihatdan ham dolzarb hisoblanadi. Mazkur mavzuni o'rganish orqali innovatsion yondashuvlarning informatika ta'limi samaradorligiga ta'siri, o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini rivojlantirishdagi o'rni hamda o'qituvchining zamonaviy ta'lim muhitidagi kasbiy faoliyatini takomillashtirish imkoniyatlarini aniqlash mumkin.

ASOSIY QISM

Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish zamonaviy ta'lim jarayonining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Chunki bugungi kunda o'quvchilarning bilim olish jarayoni faqat darslik va o'qituvchi izohi bilan chegaralanib qolmay, balki raqamli resurslar, interfaol platformalar, multimedia vositalari, elektron ta'lim muhiti hamda amaliy topshiriqlar orqali boyib bormoqda. Ayniqsa, informatika fani mazmunan texnologik, amaliy va ijodiy xarakterga

ega bo'lgani sababli unda innovatsion yondashuvlarni qo'llash ta'lim samaradorligini oshirishda alohida ahamiyat kasb etadi.

Innovatsion pedagogik texnologiyalar o'quvchini ta'lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiradi. An'anaviy darslarda o'quvchi ko'proq tayyor bilimni qabul qiluvchi sifatida ishtirok etsa, innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan darslarda u mustaqil izlanadi, muammoli vaziyatni tahlil qiladi, axborotni qayta ishlaydi, dastur tuzadi, loyiha yaratadi va o'z natijasini himoya qiladi. Bu jarayon o'quvchilarda faqat nazariy bilimlarni emas, balki amaliy ko'nikmalarni, mantiqiy tafakkurni, ijodkorlikni, tanqidiy fikrlashni va raqamli kompetensiyalarni shakllantiradi.

Informatika va axborot texnologiyalari darslarida interfaol metodlardan foydalanish o'quvchilarning faolligini oshirishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi. "Aqliy hujum", "Klaster", "Insert", "Venn diagrammasi", "Bumerang", "Kichik guruhlarda ishlash", "Muammoli vaziyat", "Loyiha metodi" kabi metodlar o'quvchilarning mavzuni chuqurroq anglashiga yordam beradi. Masalan, algoritmlash mavzusini o'rganishda o'quvchilar kichik guruhlariga bo'linib, kundalik hayotdagi muayyan jarayonlar algoritmini tuzishlari mumkin. Bunda ular ketma-ketlik, shart, takrorlanish kabi algoritmik tuzilmalarni amaliy misollar orqali o'zlashtiradilar.

Loyiha asosida ta'lim texnologiyasi informatika darslarida ayniqsa samarali hisoblanadi. Chunki informatika fanida o'quvchilarning mustaqil amaliy faoliyati muhim o'rin tutadi. Loyiha metodi orqali o'quvchilar veb-sahifa yaratish, oddiy dastur ishlab chiqish, taqdimot tayyorlash, ma'lumotlar bazasi yaratish, elektron jadvalda hisob-kitoblar bajarish yoki axborot xavfsizligiga oid kichik tadqiqotlar olib borishlari mumkin. Bunday topshiriqlar o'quvchilarda mas'uliyat, izlanish, hamkorlik, ijodiy yondashuv va natijani baholash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Raqamli ta'lim resurslaridan foydalanish ham informatika darslarining samaradorligini oshiradi. Elektron darsliklar, onlayn test tizimlari, virtual laboratoriyalar, ta'limiy videolar, interaktiv mashqlar va dasturlash platformalari o'quvchilarning mavzuni tez va qulay o'zlashtirishiga yordam beradi. Masalan, dasturlashni o'rgatishda Scratch, Python muhiti, Code.org, Replit kabi platformalardan foydalanish o'quvchilarning dasturlashga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Bunday vositalar orqali o'quvchi xatolarini darhol ko'radi, ularni tuzatadi va mustaqil natijaga erishadi.

Informatika darslarida muammoli ta'lim texnologiyasini qo'llash ham muhim ahamiyatga ega. Muammoli ta'lim o'quvchini tayyor javobni yodlashga emas, balki muammoni anglash, tahlil qilish va yechim topishga yo'naltiradi. Masalan, "Kompyuter viruslaridan qanday himoyalaniish mumkin?", "Nega kuchli parol yaratish zarur?", "Ma'lumotlar bazasi nima uchun kerak?", "Algoritm noto'g'ri tuzilsa, dastur natijasi qanday o'zgaradi?" kabi savollar o'quvchilarni fikrlashga undaydi. Bu esa ularning axborot xavfsizligi madaniyatini, tanqidiy fikrlashini va muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantiradi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish o'qituvchi faoliyatining ham mazmunini boyitadi. O'qituvchi dars jarayonida elektron taqdimotlar, animatsiyalar, videodarslar, onlayn savol-javoblar, elektron nazorat ishlari va raqamli baholash tizimlaridan foydalanishi mumkin. Bu esa darsni ko'rgazmali, tushunarli va qiziqarli tashkil

etishga xizmat qiladi. Ayniqsa, murakkab mavzularni vizual shaklda tushuntirish o'quvchilarning mavzuni tezroq anglashiga imkon yaratadi. Masalan, kompyuter qurilmalari, tarmoqlar, algoritmlar, dasturlash operatorlari va ma'lumotlar bazasi kabi mavzularni grafik tasvirlar, sxemalar va animatsiyalar orqali tushuntirish samarali natija beradi.

Innovatsion pedagogik texnologiyalar o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish imkonini ham beradi. Har bir o'quvchining bilim darajasi, qiziqishi, tezligi va qobiliyati turlicha bo'ladi. Raqamli ta'lim vositalari yordamida o'qituvchi kuchli o'quvchilarga murakkabroq topshiriqlar, o'zlashtirishda qiynalayotgan o'quvchilarga esa sodda va bosqichma-bosqich mashqlar berishi mumkin. Bu differensial yondashuv ta'limda adolatli va samarali natijaga erishishga yordam beradi.

Informatika darslarida innovatsion texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning axborot madaniyatini shakllantirishda ham muhimdir. Axborot madaniyati deganda axborotni izlash, tanlash, tahlil qilish, qayta ishlash, saqlash, uzatish va undan xavfsiz foydalanish ko'nikmalari tushuniladi. Bugungi kunda internet manbalaridan foydalanishda ishonchli va ishonchsiz axborotni farqlash, mualliflik huquqiga rioya qilish, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, kibermadaniyat qoidalariga amal qilish o'quvchilar uchun zarur kompetensiyalardan hisoblanadi. Shu sababli informatika darslarida axborot xavfsizligi, internet etikasi va raqamli madaniyat masalalariga alohida e'tibor qaratish lozim.

Shuningdek, informatika darslarida gamifikatsiya elementlaridan foydalanish ham o'quvchilar motivatsiyasini oshiradi. Dars jarayoniga ball to'plash, bosqichlardan o'tish, reyting, rag'bat, mini-musobaqa, viktorina va interaktiv topshiriqlarni kiritish o'quvchilarning fanga qiziqishini kuchaytiradi. Masalan, dasturlash bo'yicha kichik tanlovlar, tezkor testlar, "Kim tezroq algoritm tuzadi?", "Eng yaxshi loyiha", "Xatoni top" kabi mashqlar o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydi.

Innovatsion pedagogik texnologiyalarning yana bir muhim jihati shundaki, ular o'quvchilarda hamkorlikda ishlash ko'nikmalarini shakllantiradi. Informatika fanida guruhli loyihalar, juftlikda ishlash, jamoaviy muhokama va birgalikda dastur yaratish jarayonlari o'quvchilarning kommunikativ kompetensiyasini rivojlantiradi. Bunda o'quvchilar o'z fikrini asoslash, boshqalarning fikrini tinglash, vazifalarni taqsimlash va umumiy natijaga erishish kabi ko'nikmalarni egallaydilar.

Biroq innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish o'qituvchidan yuqori metodik tayyorgarlikni talab qiladi. O'qituvchi har bir texnologiyani dars mavzusi, o'quvchilarning yosh xususiyati, texnik imkoniyatlar va kutilayotgan natijaga mos ravishda tanlashi lozim. Innovatsion texnologiyalarni faqat tashqi ko'rinish uchun qo'llash emas, balki ularning ta'limiy maqsadga xizmat qilishiga erishish muhimdir. Shu bois informatika o'qituvchisi doimiy ravishda o'z ustida ishlashi, yangi dasturlar, platformalar, metodlar va raqamli vositalarni o'rganib borishi zarur.

Umuman olganda, informatika va axborot texnologiyalari darslarida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning bilim olish jarayonini faollashtiradi, ularning raqamli savodxonligini oshiradi, amaliy ko'nikmalarini mustahkamlaydi va mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi. Bunday yondashuv

natijasida dars jarayoni mazmunan boyiydi, o'quvchi shaxsining intellektual va ijodiy salohiyati yuzaga chiqadi hamda informatika ta'limining sifati oshadi.

XULOSA

Informatika va axborot texnologiyalari darslarida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Interfaol metodlar, raqamli ta'lim resurslari, loyiha asosida o'qitish, muammoli ta'lim va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari o'quvchilarning darsdagi faolligini kuchaytiradi, mustaqil fikrlash, ijodiy yondashuv, algoritmik tafakkur va amaliy ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shuningdek, innovatsion yondashuvlar o'quvchilarda raqamli savodxonlik, axborot madaniyati va zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalanish kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shu bois informatika ta'limida innovatsion pedagogik texnologiyalarni maqsadli va tizimli qo'llash bugungi ta'lim jarayonining dolzarb vazifalaridan biridir.

Tavsiyalar

1. Informatika va axborot texnologiyalari darslarida interfaol metodlar, elektron ta'lim platformalari, virtual laboratoriyalar va multimedia vositalaridan mavzuning mazmuniga mos holda muntazam foydalanish maqsadga muvofiq.
2. O'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish uchun loyiha asosida ta'lim, guruhli ishlar, dasturlash topshiriqlari, elektron jadval va ma'lumotlar bazasi bilan ishlashga oid mustaqil mashqlarni ko'paytirish zarur.
3. Informatika o'qituvchilari zamonaviy raqamli vositalar, dasturlash muhitlari, sun'iy intellekt imkoniyatlari va innovatsion pedagogik texnologiyalar bo'yicha muntazam ravishda kasbiy malakasini oshirib borishi lozim.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Mamarajabov M.E., Toshtemirov D.E., Yuldashev O'.A. Informatika o'qitish metodikasi: darslik. – Toshkent: Bookmany print, 2023. – 460 b.
2. Yunusova G. Ta'limda axborot texnologiyalari: o'quv qo'llanma. – 2021.
3. Teshaboyev M.X., To'laganov S.Q. Axborot texnologiyalari va ta'limni axborotlashtirish asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. – 180 b.
4. Pozilova Sh. Pedagogik dasturiy vositalar: o'quv qo'llanma. – Toshkent, 2019. – 161 b.
5. Mo'minov B. Pedagogik dasturiy vositalar: o'quv qo'llanma. – Toshkent: Tafakkur bo'stoni, 2015. – 172 b.
6. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: TDPU, 2006. – 194 b.
7. Ishmuhamedov R.J., Yuldashev M. Innovatsion texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari. – Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2008. – 224 b.
8. Ishmuhamedov R.J. Ta'limda interaktiv metodlar. – Toshkent: TDPU, 2008. – 96 b.

9. Tolipov O'., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – Toshkent: Fan, 2015. – 260 b.
10. Ishmuhammedov R., Yuldashev M. Ta'lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Nihol, 2013. – 278 b.