



INFORMATIKA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH METODIKASI

Nuraliyeva Raxima Berkinbay qizi

Chirchiq davlat pedagogika universiteti stajyor-o'qituvchisi

omirbayev@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur tezisda informatika fanini o'qitish jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishning didaktik imkoniyatlari yoritilgan. Informatika darslarida o'quvchilarning faolligini oshirish, nazariy bilimlarni amaliy topshiriqlar bilan bog'lash hamda mustaqil fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish masalalariga e'tibor qaratilgan. Shuningdek, loyiha orqali, muammo va yechib, jamoaviy usulda va o'yin asosida o'qitish usullaridan foydalanishning metodik jihatlari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: informatika ta'limi, pedagogik texnologiya, interfaol metod, amaliy topshiriq, loyihaviy ta'lim, raqamli ta'lim, o'quvchi faolligi.

Kirish

Bugungi kunda informatika fanini o'qitish faqat kompyuterda amaliy mashqlar bajarish yoki dasturlash sintaksisini o'rgatish bilan cheklanib qolmasligi kerak. Zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchining tanqidiy-ijodiy fikrlashi, muammoni mulohaza qilish orqali tahlil qilishni, ularga yechim izlashni va o'z fikrini amaliy faoliyat orqali ifodalashi muhim hisoblanadi. Shuning uchun informatika darslarini tashkil etishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish dolzarb masalalardan biridir.

Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (informatika) doirasidagi tadqiqotlarda ham informatika fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish, raqamli texnologiyalar va zamonaviy ta'lim shakllaridan foydalanish masalalariga alohida e'tibor berilmoqda.

Asosiy qism

Informatika darsining samaradorligi ko'p jihatdan o'quvchining darsdagi faol ishtirokiga bog'liq. An'anaviy usulda o'qituvchi mavzuni tushuntiradi, o'quvchi esa uni tinglaydi va keyinchalik topshiriq bajaradi. Zamonaviy yondashuvda esa o'quvchi dars jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiriladi va bu jarayonni o'zi amalga oshirishga intiladi.

Masalan, "Python dasturlash tilida shart operatorlari" mavzusini o'rganishda faqat if, else sintaksisini tushuntirish bilan chegaralanish o'rniga, hayotiy vaziyatga asoslangan topshiriq va masalalar berish mumkin. O'quvchi berilgan muammoni sintez qiladi, algoritm tuzadi va dastur orqali yechimni tekshiradi. Bunday yondashuv nazariy bilimni amaliy faoliyat bilan bog'lash imkonini beradi.



Informatika ta'limiga oid ilmiy tadqiqotlarda tanqidiy-ijodiy fikrlash, jamoaviy va o'yin asosidagi o'qitish strategiyalari keng qo'llanayotgani ko'rsatilgan. Hsu, Chang va Hung tomonidan olib borilgan adabiyotlar tahlilida computational thinkingni o'qitishda loyiha asosida, hamkorlikda va o'yin asosida o'qitish strategiyalari ko'p uchrashi qayd etilgan.

Shu bilan birgalikda, kompyuter fanlarini maktab ta'limiga integratsiya qilish bo'yicha 66 ta tadqiqotni qamrab olgan sistematik tahlil informatika ta'limi o'quvchilarning computational thinking, ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishga yordam berishi mumkinligini ko'rsatgan.

Shuningdek, informatika darslarini quyidagi ketma-ketlikda tashkil etish maqsadga muvofiq: muammo - tahlil - yechim g'oyasi - amaliy topshiriq - natijani tekshirish -xulosa.

Bunday ketma-ketlik o'quvchini tayyor javobni olishga emas, balki javobni mustaqil izlashga yo'naltiradi.

Yana bir muhim jihat — o'quvchilarning individual farqlarini hisobga olgan holda individual tarzda amalga oshirish. Bir xil topshiriq barcha o'quvchilar uchun bir xil darajada qiziqarli yoki murakkab bo'lmasligi mumkin. Shuningdek topshiriqlarni oddiy, o'rta va murakkab darajalarga ajratish orqali differensial yondashuvni amalga oshirish mumkin.

Masalan:

1-daraja: berilgan kodni tushunish;

2-daraja: kodni mustaqil yozish;

3-daraja: real hayotiy masala uchun o'z dasturini yaratish.

Bunday yondashuv o'quvchiga o'z imkoniyatiga mos faoliyatni tanlash va bosqichma-bosqich rivojlanish imkonini beradi.

Zamonaviy tadqiqotlarda ham computational thinkingni rivojlantirishda dasturlash, loyiha asosida o'qitish va tadqiqotga yo'naltirilgan yondashuvlardan foydalanish muhimligi alohida e'tiborga olinayabdi. 2025-yildagi sistematik tahlilda dasturlash ta'limida loyiha va inquiry-based learning yondashuvlari ko'p qo'llanayotgani aniqlangan.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, informatika fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning darsdagi faolligini oshirish, nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog'lash va mustaqil-tanqidiy fikrlashini rivojlantirish uchun muhim metodik imkoniyat yaratadi.

Informatika darslarida interfaol metodlarni shunchaki qo'llash emas, balki ularni dars maqsadiga mos tanlash muhimdir. Ayniqsa, amaliy topshiriq, loyiha, muammoli vaziyat, jamoaviy ish va o'yin elementlarini bir-biri bilan uyg'unlashtirish samarali metodik yondashuv bo'lishi mumkin.





Adabiyotlar

1. Hsu T.-C., Chang S.-C., Hung Y.-T. How to learn and how to teach computational thinking: Suggestions based on a review of the literature. Computers & Education, 2018.
2. Lee S.J., Francom G.M., Nuatomue J. Computer science education and K-12 students' computational thinking: A systematic review. International Journal of Educational Research, 2022.
3. Tikva C., Tambouris E. Mapping computational thinking through programming in K-12 education: A conceptual model based on a systematic literature review. Computers & Education, 2021.
4. Yuana R.A., Sajidan, Wiranto et al. Strategies for integrating computational thinking and scientific approaches in programming education: a systematic literature review. Discover Education, 2025.
5. Listiaji P., Molnár G. Integrating computational thinking into teacher education: A systematic literature review. International Journal of Educational Research, 2025.

