

MATEMATIKA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY TA'LIM PRINSIPLARI

Abdullayeva Gulnora Obidjonovna

Lola Murotova nomidagi qishloq xo'jaligiga ixtisoslashgan texnikum

Matematika fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Matematika fanini o'qitishda zamonaviy ta'lim prinsiplari tobora muhim ahamiyat kasb etib bormoqda. Globallashuv, texnologik taraqqiyot, yangi kasblar va bilimlar bozorining shakllanishi natijasida jamiyatda matematika bilimlariga talab oshmoqda. Zamonaviy maktab va oliy ta'lim muassasalari oldida matematika fanini o'qitishda ilg'or pedagogik yondashuvlarni tatbiq etish, o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini zamon talablariga mos shakllantirish dolzarb vazifalardan hisoblanadi.

Kalit so'zlar: matematika, zamonaviy ta'lim, o'qitish usullari, innovatsion yondashuv, fanlararo integratsiya, ta'lim texnologiyalari, o'quvchi faolligi, mustaqil o'rganish, tanqidiy fikrlash, shaxsiylashtirilgan ta'lim.

Ta'lim sohasida islohotlar, yangi dasturlar, zamonaviy metodikalar va innovatsion texnologiyalar ilmiy pedagogik sohada keng joriy etilmoqda. Matematika fanini o'qitishda zamonaviy prinsiplarga amal qilingan taqdirda, o'quvchilar nafaqat nazariy bilimlarni, balki ularni amaliyotda qo'llash, mustaqil fikrlash, tanqidiy tahlil qilish hamda ijtimoiy hayotga moslashish ko'nikmalarini egallashadi. Mazkur prinsiplarga bo'lgan ehtiyoj dunyoda ta'lim sifatiga qo'yilayotgan talablarda ham, O'zbekistonning milliy taraqqiyot strategiyasida ham ko'zga tashlanadi. Bugungi kunda o'qituvchi avvalgidan tubdan farq qiladigan yangi rolga ega bo'lib bormoqda. Zamonaviy pedagog faoliyati faqatgina bilim berish bilan kifoyalanmaydi, balki o'quvchilarning mustaqil izlanish, yangilikka intilish, kreativ yondasha olish, moslashuvchan fikrlash, hayotiy vaziyatlarni tahlil qilish kabi ko'nikmalarini rivojlantirishni nazarda tutadi. O'qituvchi — yo'l boshchi, kashfiyotchi va hamrohdur. Matematika darslarida u o'quvchilarni erkin fikr yuritishga, o'z ustida ishlashga, o'rganilgan bilimlarni real hayotga tadbiiq qilishga yo'naltiradi [1].

Zamonaviy ta'lim konsepsiyasi doirasida eng muhim prinsip — o'quvchi shaxsiga, ularning qiziqishi, qobiliyati va ehtiyojlariga yo'naltirilgan yondashuv hisoblanadi. Matematika — murakkab, lekin qiziqarli hamda amaliy ahamiyati yuqori fan hisoblanadi. Uni o'qitishda zamonaviy ta'lim prinsiplari asosiy dastak rolini bajaradi. Bu prinsiplardan biri — faollik va mustaqillikni kuchaytirishdir. O'quvchilar darslarda passiv tinglovchi emas, faol ishtirokchi, muammoli vaziyatlarni yechuvchi, o'rganganlarini boshqalarga tushuntira oladigan darajaga chiqishlari zarur. Demokratik ta'lim muhitida o'quvchilar o'z fikrini erkin ifoda etishi, boshqa nuqtayi nazarlarni to'g'ri baholashi, ochiq muloqotda bo'lishi uchun sharoit yaratiladi. Matematika darslarida o'quvchilarga mustaqil ishlar, kichik guruhlar bilan ishlash, jamoaviy muhokamalar, loyihaviy faoliyat kabi metodlar keng qo'llaniladi. Natijada, o'quvchilar o'zaro hamkorlikda muammoli masalalarni hal qiladi,



bahs-munozaralar orqali yangi bilimlarni egallaydi, kommunikativ va analitik kompetensiyasini oshiradi. Matematika fanini o'qitishda zamonaviy ta'lim prinsipi — integratsiyalashgan ta'limdan faol foydalanishdir. Fanlararo bog'lanish, matematikaning biologiya, informatika, fizika, kimyo, iqtisodiyot, geografiya kabi boshqa fanlar bilan uzviy aloqadorligini ko'rsatish o'quvchilarda fanga chuqur qiziqish uyg'otadi. Matematika darslarida real hayotiy misollar, kundalik muammolarni tahlil qilish va yechish orqali matematik bilimlarni amaliyotda ishlatish ko'nikmasi shakllantiriladi. Bu esa o'quvchilarning fanlarga bo'lgan munosabatini o'zgartiradi, aniq natijalarni ko'rib, motivatsiyasi oshadi. Innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish matematikani ikkita asosiy yo'nalishda rivojlantirish imkonini beradi: birinchidan, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish orqali masalalarni model qilish, matematika tahlillari o'tkazish va natijalarni vizual tarzda tasvirlash; ikkinchidan, zamonaviy ta'lim foydalanuvchilari uchun masofaviy o'qitish, interaktiv loyihalar va virtual laboratoriyalar kabi imkoniyatlarni joriy etish. Ochiq ta'lim resurslari, elektron darslik, matematik dasturlar, onlayn testlar va platformalar yordamida o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida uzviy aloqadorlik yaratiladi. Bu esa yoki o'quvchilarning informatsion tanqidiy fikrlash, axborotni izlash va tahlil qilish layoqatini rivojlantiradi [2].

Metakognitiv kompetensiyalarning shakllanishi ham muhim omillardan biridir. O'quvchilar o'ziga savol bera olishi, o'rganish strategiyalarini tanlashi, natijalarini tahlil qilib muammolarni yengib o'tish ustida ishlashi ham zamonaviy ta'lim prinsiplari asosiga kiradi. Bu orqali o'quvchi o'z bilimini, faoliyatini, fikrini nazorat qiladi, samarali o'qish yo'llarini mustaqil ravishda tanlaydi, o'zini-o'zi baholay oladigan shaxs sifatida yetishadi. Matematika o'qitishda motivatsiyani oshirish, individual yondashuv va shaxsga yo'naltirilgan ta'limni keng joriy etish ham zamonaviy ta'lim prinsiplaridandir. O'quvchilar o'zining qobiliyatini to'g'ri baholashi, yutuq va kamchiliklarini anglash uchun ko'mak dunyoviy ahamiyatga ega. Ta'limning shaxsga yo'naltirilganligida har bir o'quvchining o'ziga xosligini inobatga olish, unga yakka tartibda yordam berish, mustaqil o'rganish ko'nikmasini rivojlantirish muhimdir. Individual yondashuv o'quvchi uchun qulay vaziyat yaratadi va u o'zining chuqur bilim olishidan zavq oladi. Matematika o'qitishda test usullari va reyting tizimlari ham keng ommalashmoqda. Ularning ustunligi, har bir o'quvchining yutuq darajasining aniq baholanishidir. Reyting tizimi orqali o'quvchilar erishgan natijalari, bilim darajasi, ko'nikmasi va faoliyati bo'yicha aniqlik kiritiladi. Bu tizim o'quvchini yanada faollikka undaydi, o'z oldiga yangi maqsadlar qo'yishga yordam beradi. Interaktiv ta'lim jarayonida ko'plab test topshiriqlari, elektron o'yinlar, intellektual musobaqalar hamda onlayn viktorinalardan foydalanish imkoniyati mavjud. Ta'lim sifatini baholashda ham zamonaviy yondashuvlar ahamiyatga ega. An'anaviy ravishda bilimlarni test orqali tekshiruvdan tashqari, diagnostik suhbatlar, portfolio, loyihaviy ishlar, o'z-o'zini baholash kabi metodlar tatbiq etilmoqda. Bunda o'quvchi bilim darajasini, individual o'sishini, ijodkorligini, mustaqil o'qish layoqatini ko'rsatib bera oladi. Baholashda faqat natijaga



emas, balki jarayonga ham e'tibor qaratiladi. Bu esa o'quvchilar uchun ijobiy muhit va rivojlanish imkoniyatini yaratadi [3].

O'qituvchining rolini zamonaviy ta'limda o'zgacha tarzda baholash mumkin. U bilim beruvchi emas, o'quvchiga yo'l ko'rsatuvchi, maslahat va yordam beruvchi, shuningdek, ularning rivojlanishini nazorat qiluvchi murabbiysi hamdir. O'qituvchi bilan o'quvchi o'rtasidagi ishonchli, ochiq va do'stona muloqot samarali ta'lim asosini yaratadi. Shuningdek, zamonaviy pedagog o'z ustida muntazam ishlash, yangi metodikalarni o'rganish, yurtimiz va jahon tajribasini o'z faoliyatida tatbiq etishi, hamkorlikda ishlash va kasbiy malakasini oshirib borishi talab etiladi. Ta'limda milliy an'analar va umuminsoniy qadriyatlarni uyg'unlashtirish ham muhim sanaladi. Shu nuqtayi nazardan, matematika fanining tarixi, buyuk allomalarning ilmiy merosi va zamonaviy yutuqlari haqida ma'lumot berilishi o'quvchilarda fanga nisbatan hurmat va qiziqish uyg'otadi. Matematika bolalarning tafakkurini, mantiqiy fikrlashini, estetik qarashini shakllantiradi. Shuningdek, sabr-toqat, mehnatsevarlik, diqqat va mas'uliyat kabi ijobiy fazilatlarini tarbiyalaydi [4].

Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, matematika fanini o'qitishda zamonaviy ta'lim prinsiplari — o'quvchilarda mustaqil va kreativ fikrlash, ijodiy va muammoli vazifikatsiya, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish, individual yondashuv, baholashda ochiqlik va natijaga emas, balki jarayonga e'tibor qaratish kabi prinsiplarga tayaniladi. Matematika fanining o'qitilishi shunday tashkil qilinishi lozimki, o'quvchilar fanga nisbatan ijobiy motivatsiyaga ega bo'lishsin, bilimni amaliyotda qo'llash, mustaqil ta'lim olish hamda jamiyat taraqqiyotiga hissa qo'shish layoqatiga ega bo'lishsinlar. Zamonaviy ta'lim sharoitida matematika o'qituvchisi — bilim beruvchi emas, balki yo'l ko'rsatuvchi, rag'batlantiruvchi, muammo yechish kompetensiyasi va hayotiy bilimlarni shakllantiruvchi yangi avlod pedagogi sifatida maydonga chiqadi. Shu tarzda zamonaviy ta'lim prinsiplari asosida matematika o'qitilishi mamlakat intellektual salohiyatining kuchayishiga, raqobatbardosh, tafakkuri keng avlod voyaga yetishiga asos yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurahmonova D., Karimov S. "Matematika fanini o'qitish metodikasi". Toshkent: "O'zbekiston", 2021.
2. Xodjiahmedov A., Qodirov Q. "Zamonaviy ta'limda matematika fani". Toshkent: "Fan va texnologiya", 2019.
3. Akramov G'. "Pedagogik texnologiyalar va matematika o'qitish jarayoni". Toshkent: "Yangi asr avlodi", 2020.
4. Abdullayeva T. "Matematika darslarida innovatsion metodlar". Qarshi: "Ilm ziyo", 2022.
5. Mavlonov I., Yusupova G'. "Matematika darslarida zamonaviy ta'lim metodlari". Samarqand: "SamDU nashriyoti", 2018.



6. Ismoilov O., Yo‘ldoshev D. “O‘quvchi faolligi va matematika ta’limi”. Toshkent: “Sharq”, 2020.

7. Jumaniyozova M. “Matematika va zamonaviy ta’lim texnologiyalari”. Nukus: “Qaraqalpaq”, 2021.

8. Mamadaliyeva M. “Ta’lim tizimida innovatsion yondashuvlar”. Buxoro: “Paxtachi nashriyoti”, 2017.

