AKADEMIK LITSEYLARDA MATEMATIKA O‘QITISHNING ILG‘OR PEDAGOGIK TAMOYILLARI

Toshkent shahridagi Turin Politexnika universiteti akademik litseyi Matematika fani o’qituvchisi Nabiyeva Chinora Faxriddin qizi

Annotatsiya.Mazkur maqolada akademik litseylarda matematika fanini o‘qitishning ilg‘or pedagogik tamoyillari, zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va amaliy asoslari tahlil qilingan. Shuningdek, kompetensiyaviy yondashuv, muammoli ta’lim, differensial va individual yondashuv, raqamli ta’lim vositalaridan foydalanish hamda interfaol metodlarning matematik kompetensiyalarni rivojlantirishdagi o‘rni ilmiy jihatdan asoslangan. Tadqiqot natijalari asosida akademik litsey o‘quvchilarining mantiqiy, tanqidiy va ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: akademik litsey, matematika ta’limi, pedagogik tamoyillar, kompetensiyaviy yondashuv, interfaol metodlar, differensial ta’lim, raqamli ta’lim, innovatsion pedagogika.

Kirish. Mamlakatimizda ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, o‘quv jarayoniga zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, akademik litseylar uchun matematika fanini o‘qitish sifati nafaqat tabiiy va texnik fanlarni o‘zlashtirish, balki o‘quvchilarning analitik fikrlashi, muammolarni hal etish qobiliyati va ilmiy dunyoqarashini shakllantirishda muhim omil sanaladi.

An’anaviy ta’lim usullari o‘quvchilarning bilimini ma’lum darajada shakllantirsa-da, bugungi globallashuv va raqamlashtirish sharoitida ta’lim mazmunini zamonaviy pedagogik tamoyillar asosida tashkil etish zarurati ortib bormoqda. Shu sababli matematika darslarini kompetensiyaviy yondashuv, interfaol metodlar va axborot texnologiyalariga tayangan holda tashkil etish dolzarb ilmiy-amaliy

masalalardan biri hisoblanadi.

Mazkur maqolaning maqsadi akademik litseylarda matematika fanini o‘qitishning ilg‘or pedagogik tamoyillarini tahlil qilish hamda ularni amaliyotga tatbiq etish bo‘yicha ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot metodologiyasi: Tadqiqot davomida pedagogik kuzatish, ilmiy-pedagogik adabiyotlarni qiyosiy tahlil qilish, umumlashtirish, tizimli yondashuv, mantiqiy tahlil hamda ilg‘or pedagogik tajribalarni o‘rganish metodlaridan foydalanildi. Shuningdek, matematika ta’limi bo‘yicha mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy ishlari o‘rganilib, ularning natijalari qiyosiy tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari va muhokama: Akademik litsey o‘quvchilari oliy ta’limga tayyorlanayotganligi sababli matematika fanini o‘qitishda nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy kompetensiyalarni shakllantirish ham muhim hisoblanadi. Zamonaviy pedagogik yondashuvlar aynan o‘quvchini ta’lim jarayonining faol subyekti sifatida qarashni taqozo etadi.

Kompetensiyaviy yondashuv: Bugungi kunda matematika ta’limining asosiy vazifalaridan biri o‘quvchilarda tayanch va fanga oid kompetensiyalarni rivojlantirishdir. Kompetensiyaviy yondashuv bilimni shunchaki yod olish emas, balki uni real hayotiy vaziyatlarda qo‘llay olishni nazarda tutadi. Masalan, statistik ma’lumotlarni tahlil qilish, iqtisodiy hisob-kitoblarni bajarish yoki matematik modellashtirish orqali amaliy muammolarni yechish kompetensiyaning asosiy ko‘rinishlaridan biridir.

Bunday yondashuv matematik tafakkurni rivojlantirish, mantiqiy xulosalar chiqarish va mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Muammoli ta’lim texnologiyasi: Muammoli ta’lim o‘quvchilarni mustaqil izlanishga undovchi samarali pedagogik tamoyillardan biri hisoblanadi. O‘qituvchi tayyor formulalarni berish o‘rniga muammoli vaziyat yaratadi va o‘quvchilarni yechim izlashga yo‘naltiradi.

Masalan, hosilaning geometrik ma’nosini tushuntirishda grafik asosida muammoli savollar qo‘yilishi yoki ehtimollar nazariyasiga oid hayotiy vaziyatlar orqali masalalar yechilishi o‘quvchilarning qiziqishini oshiradi.

Mazkur yondashuv natijasida:

ijodiy fikrlash rivojlanadi;

ilmiy izlanish ko‘nikmalari shakllanadi;

matematik mantiq mustahkamlanadi;

bilimlarning barqarorligi ortadi.

Differensial va individual yondashuv: Akademik litseylarda o‘quvchilarning bilim darajasi va qobiliyatlari turlicha bo‘lganligi sababli differensial ta’lim muhim ahamiyat kasb etadi.

Bunda:

kuchli o‘quvchilar uchun murakkab masalalar;

o‘rta darajadagilar uchun standart topshiriqlar;

bilimida bo‘shliqlar mavjud o‘quvchilar uchun qo‘shimcha mashqlar tavsiya etiladi.

Natijada har bir o‘quvchi o‘z imkoniyatlariga mos rivojlanish trayektoriyasiga ega bo‘ladi.

Interfaol metodlardan foydalanish: Interfaol metodlar o‘quvchilarni dars jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiradi. Matematika darslarida quyidagi metodlar samarali hisoblanadi:

"Aqliy hujum";"Klaster";"Insert";"BBB";"Keys-stadi";"Loyiha metodi"; kichik guruhlarda ishlash.

Mazkur metodlar o‘quvchilarning muloqot madaniyatini, tanqidiy fikrlashini va jamoada ishlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish

So‘nggi yillarda matematika ta’limida GeoGebra, Desmos, Wolfram Alpha, Moodle, Google Classroom kabi platformalar keng qo‘llanilmoqda. Ushbu vositalar:

grafiklarni dinamik qurish;

matematik modellashtirish;

masofaviy ta’limni tashkil etish;

individual topshiriqlar berish;

avtomatik baholash imkoniyatlarini yaratadi.

Natijada o‘quvchilarning fan bo‘yicha motivatsiyasi sezilarli darajada ortadi.

Formativ baholash tamoyili: Ilg‘or pedagogik tamoyillarning muhim jihatlaridan biri baholashning rivojlantiruvchi funksiyasidir. Formativ baholash orqali o‘quvchilarga muntazam qayta aloqa beriladi, ularning xatolari aniqlanadi va tuzatish mexanizmlari ishlab chiqiladi.

Bunda rubrikalar, elektron testlar, o‘zaro baholash hamda refleksiya usullari samarali natija beradi.

O‘qituvchining innovatsion kompetensiyasi: Ilg‘or pedagogik tamoyillarni muvaffaqiyatli amalga oshirish ko‘p jihatdan o‘qituvchining kasbiy kompetentligiga bog‘liq. Zamonaviy matematika o‘qituvchisi:innovatsion metodlarni bilishi; AKT vositalaridan foydalana olishi; metodik jihatdan ijodkor bo‘lishi; tadqiqotchilik kompetensiyasiga ega bo‘lishi lozim.

Shundagina matematika ta’limining sifati oshadi va xalqaro baholash dasturlari talablariga mos natijalarga erishiladi.

Xulosa. Akademik litseylarda matematika fanini o‘qitishning samaradorligi ilg‘or pedagogik tamoyillarni ta’lim jarayoniga tizimli ravishda joriy etishga bevosita bog‘liq. Kompetensiyaviy yondashuv, muammoli ta’lim, differensial yondashuv, interfaol metodlar va raqamli texnologiyalardan foydalanish o‘quvchilarning matematik savodxonligini, mantiqiy tafakkurini hamda mustaqil fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, formativ baholash mexanizmlarini takomillashtirish, o‘qituvchilarning kasbiy malakasini muntazam oshirib borish va zamonaviy pedagogik texnologiyalarni keng joriy etish akademik litsey matematika ta’limining sifat ko‘rsatkichlarini oshirishning muhim omili hisoblanadi.

Natijada oliy ta’limga puxta tayyorlangan, matematik modellashtirish va muammolarni ilmiy asosda hal eta oladigan raqobatbardosh yoshlarni tayyorlash imkoniyati kengayadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. O‘zbekiston – 2030 strategiyasi to‘g‘risida. Toshkent, 2023.
2. O‘zbekiston Respublikasining "Ta’lim to‘g‘risida"gi Qonuni. O‘RQ–637. Toshkent, 2020.
3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus ta’limning davlat ta’lim standartlariga oid me’yoriy hujjatlar. Toshkent.
4. Sayidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Moliya, 2003.
5. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – Toshkent: Fan, 2006.
6. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Iste’dod, 2008.