

Organization Of Mathematics Teaching And Modern Mathematics Lesson

Mamatova Zilolakhon Khabibullokhonovna

Associate Professor of Fergana State University,
Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences

E-mail: mamatova.zilolakhon@gmail.com

Nasaydinova Nasima Sherkhon qizi

Student of Fergana State University

Abstract

In modern education, in the context of systemic reforms aimed at ensuring the quality of teaching in educational institutions, the development of professional skills of future teachers, their modern knowledge, abilities and competencies in innovative technologies, as well as the mastery of advanced foreign experiences, are among the urgent tasks. Modern approaches contribute to increasing the effectiveness of mathematics education, engaging students in the subject, and developing their independent thinking skills. This article discusses modern methods of teaching mathematics, their advantages, and their role in the educational process.

Keywords: systemic reforms, professional skills, modern knowledge, competencies, STEAM methodology, individual approach, advanced foreign experience, digital technologies.

Annotatsiya. Zamonaviy ta'limda ta'lim muassasalaridagi o'qitish sifatini ta'minlashga qaratilgan tizimli islohotlar zahirida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy mahorati, ularning zamonaviy ta'lim va innovatsion texnologiyalar, ilg'or xorijiy tajribalarni o'zlashtirish borasidagi bilim, ko'nikma va malakalarini rivojlantirish dolzarb vazifalardan sanaladi. Zamonaviy yondashuvlar matematika ta'limining samaradorligini oshirish, o'quvchilarni fan bilan qiziqtirish va ularning mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ushbu maqolada matematika o'qitishning zamonaviy metodlari, ularning afzalliklari va ta'lim jarayonidagi roli haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: tizimli islohotlar, kasbiy mahorat, zamonaviy bilim, ko'nikma va malakalar, STEAM metodikasi, individual yondashuv, ilg'or xorijiy tajribalar, raqamli texnologiyalar.

Kirish. Mamlakatimizda pedagog kadrlarni tayyorlash jarayonini modernizatsiyalash, sohadagi zamonaviy rivojlanish tendensiyalari, ilg'or xorijiy tajribalar va innovatsion yondashuvlar asosida ta'lim mazmuni va o'qitish sifatini takomillashtirish muhimligi sababli bu yo'nalish davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan. Respublikamizda umumiy o'rta ta'lim maktablarining uzluksiz rivojlanishi uchun iqtisodiy, siyosiy va huquqiy shart-sharoitlar yaratilgan. Hukumat tomonidan qabul qilingan qator me'yoriy hujjatlar o'qitish sifatini yangi bosqichga ko'tarish, boshlang'ich ta'limga alohida e'tibor qaratish va bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini zamon talablari zarur. Mamlakatimiz uchun ilm-fan sohasidagi ustuvor yo'nalishlarni aniq belgilab olishimiz kerak. Hech bir davlat ilm-fanning barcha sohalarini bir yo'la rivojlantira olmaydi. Shu bois biz har yili ilm-fanning bir nechta ustuvor yo'nalishlarini rivojlantirish tarafdorimiz."

An'anaviy dars jarayonida o'qituvchi markaziy rolni bajarib, o'quvchilar asosan tinglovchi sifatida ishtirok etadi. Zamonaviy ta'limda esa interfaol metodlar asosiy o'rin tutadi. Quyidagi metodlar ayniqsa samarali hisoblanadi:

"Fikrlar bo'roni" (Brainstorming) – o'quvchilarni mustaqil fikrlashga undaydi, muammolarga turli nuqtai nazardan qarashni o'rgatadi.

"Kichik guruhlarda ishlash" – o'quvchilar birgalikda ishlash orqali o'z bilimlarini boyitadilar, jamoaviy fikrlash rivojlanadi.

"Blits-so'rov" – tezkor savol-javoblar orqali o'quvchilarning diqqatini jamlash va mavzuni yaxshiroq tushunishga yordam beradi.

Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylanmoqda. Quyidagi zamonaviy yondashuvlar matematika o'qitishda samarali qo'llanilmoqda:

Elektron darsliklar va platformalar — Khan Academy, Coursera, GeoGebra, Desmos kabi manbalar o'quvchilarga mustaqil ta'lim olish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt asosidagi o'qitish tizimlari — MaxMath, Alef Education kabi platformalar o'quvchilarning bilim darajasiga mos darslarni tavsiya etadi.

Matematik simulyatsiyalar va dasturlar — GeoGebra, MATLAB kabi vositalar yordamida murakkab tushunchalar vizual tarzda o'rgatiladi.

STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) metodikasi matematika bilan boshqa fanlar o'rtasida bog'liqlikni yaratish orqali o'quvchilarni chuqur fikrlashga undaydi. Ushbu yondashuv quyidagi afzalliklarga ega:

Matematikani hayot bilan bog'lash – real muammolar asosida masala yechish orqali o'quvchilar fanga qiziqadi.

Loyihaviy ta'lim – nazariy bilimni amaliyotda qo'llashni o'rgatadi.

Muammoli o'qitish (Problem-Based Learning) – o'quvchilarni tahlil qilish va mustaqil yechim topishga o'rgatadi.

Har bir o'quvchining bilim darajasi turlicha bo'lgani sababli **individual yondashuv** matematika ta'limida muhim o'rin tutadi:

Adaptiv o'qitish – sun'iy intellekt asosida o'quvchining ehtiyojiga mos dasturlar shakllantiriladi.

Konstruktivizm yondashuvi – o'quvchilarni mustaqil bilim olishga yo'naltiradi.

Gamifikatsiya (o'yin elementlari) – o'quv jarayoniga o'yin elementlarini kiritish orqali motivatsiyani oshiradi.

Matematika o'qitishning metodlari turlicha guruhlariga bo'linadi: og'zaki, ko'rgazmali, amaliy, induktiv, deduktiv, muammoli, qisman izlanish va tadqiqot asosidagi yondashuvlar. Masalan, **tushuntirish** metodi materialni aniq va lo'nda bayon etish orqali o'quvchining e'tiborini jamlaydi. **Suhbat** metodi esa savol-javob orqali o'quvchini faol fikrlashga jalb etadi.

Evristik suhbatda o'quvchilar avvalgi bilimlari asosida yangi xulosalarga o'zlari keladilar.

Shuningdek, **kitob bilan ishlash** ham o'qitishning muhim usullaridan biri hisoblanadi. Darsliklardagi yo'riqnoma va misollarni tahlil qilish o'quvchilarni mustaqil izlanishga o'rgatadi.

Matematika o'qitishning zamonaviy metodlarining afzalliklari

1) O'quvchilarning faolligini oshiradi – interfaol metodlar o'quvchini dars jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiradi.

2) Fanni tushunishni osonlashtiradi – vizualizatsiya va texnologiyalar orqali murakkab mavzular ham yengilroq o'zlashtiriladi.

3) Mustaqil fikrlashni rivojlantiradi – o'quvchilar masalalarni mustaqil tahlil qilib, yechim topishga o'rganadi.

4) Matematika va hayot o'rtasidagi bog'liqlikni kuchaytiradi – o'quvchilar fanni kundalik hayotda qo'llashni o'rganadilar.

Mavzuga oid metodika qo'llaymiz

“Son bankasi” metodi

Ish jarayoni:

1. O'quvchilar ikki guruhga bo'linadi.

2. Har bir guruhdan bittadan o'quvchi doskaga chiqadi.

3. O'qituvchi stol ustiga raqamlar va misollar yozilgan kartochkalarni aralashtirib qo'yadi.

4. O'quvchilar to'g'ri javob topilgan misol yoki natijani olib, “son bankasiga” yopishtiradilar.

Masalan: $6 \times 3 = 18$ misolini topgan o'quvchi “18” raqamini bankaga yopishtiradi.

5. Qaysi guruh ko'proq to'g'ri javob topib bankasini “to'ldirsa”, o'sha guruh g'olib bo'ladi.



Xulosa: Zamonaviy matematika ta'limi an'anaviy usullarga tayanib qolmasdan, innovatsion metodlarni o'z ichiga olishi zarur. Interfaol yondashuvlar, raqamli texnologiyalar, STEAM metodikasi va individual yondashuv matematika o'qitish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Ushbu metodlar nafaqat o'quvchilarda fanga qiziqish uyg'otadi, balki ularning mantiqiy va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi. Shunday qilib, zamonaviy ta'lim jarayonida innovatsion metodlardan oqilona foydalanish orqali matematika o'qitish sifatini yangi bosqichga olib chiqish, o'quvchilarning tafakkur madaniyatini shakllantirish hamda ularni raqamli davr talablari darajasida tayyorlash mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bikbaeva N.U, R.I. Sidelnikova, G.A. Adambekova. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (O'rta maktab boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun metodik qo'llanma.) Toshkent. "O'qituvchi" 1996 yil.
2. Zunnunov A, Maxkamboyev U. Didaktika: Oily o'quv yurtlari talabalari uchun o'quv qo'llanma.-T.: "Sharq" 2006
3. Jumayev M.E, Tadjiyeva Z.G'. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (OO'Y uchun darslik.) Toshkent. "Fan va texnologiyai" 2005 yil. 312 b
4. Jumayev M.E, Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan praktikum. (O O'Y uchun) Toshkent. "O'qituvchi" 2004 yil. 328 b
5. Jumayev M.E, Boshlang'ich sinflarda matematikadan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasi. Toshkent. "Yangi asr avlodi 2006 yil. 256b.
6. Jumayev M.E, Matematika o'qitish metodikasi (KKH uchun) Toshkent. "Ilm Ziya" 2011 yil.
7. M. Axmedov, N. Abduraxmonova, M. Jumayev. Birinchi sinf matematika darsligi.) Toshkent. "Turon-iqbol," 2019 yil.