

BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIK TAFAKKURNI SHAKLLANTIRISH METODLARI

Xaydarov Iqboljon Ilyosjon o'g'li

Qo'qon universiteti Raqamli texnologiyalar va matematika kafedrası.

Ma'rufova Masrura Abdulatif qizi

Qo'qon universiteti Iqtisodiyot yo'nalishi I-kurs talabasi.

Annotatsiya: Mazkur maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik tafakkurni shakllantirishning samarali metodlari yoritilgan. Unda bolalarning yosh xususiyatlarini inobatga olgan holda, matematik fikrlash, mantiqiy xulosa chiqarish va amaliy masalalarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan usullar tahlil qilinadi. Shu bilan birga, interfaol o'qitish texnologiyalari, o'yinli metodlar, muammoli vaziyatlar asosida ta'lim berish yondashuvlari keltiriladi. Maqola orqali boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun amaliy tavsiyalar, dars jarayonini mazmunan boyitish imkoniyatlari va o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish yo'llari ko'rsatib beriladi.

Kalit so'zlar: boshlang'ich ta'lim, matematika o'qitish, metodika, interfaol metodlar, o'yinli topshiriqlar, AKT, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim.

KIRISH

Bugungi kunda ta'lim tizimida yuz berayotgan islohotlar, avvalo, o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, ijodiy yondashuvi va amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan. Ayniqsa, boshlang'ich sinflarda ta'lim jarayoni o'quvchining shaxs sifatida kamol topishida muhim bosqich bo'lib, bu davrda o'zlashtiriladigan bilim va ko'nikmalar kelajakdagi ta'lim jarayonining poydevorini tashkil etadi.

Shu jihatdan matematika fani o'quvchilarda mantiqiy fikrlash, tahlil qilish, umumlashtirish, taqqoslash, asoslash va xulosa chiqarish kabi muhim tafakkur turlarini rivojlantirishda yetakchi o'rin tutadi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining

yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ularning matematik tafakkurini shakllantirish ta'lim samaradorligini oshirishda muhim omillardan biridir.

Mazkur maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiluvchi asosiy metodlar, ularning afzalliklari, dars jarayonida qo'llash yo'llari hamda bu metodlarning ta'lim sifatiga ta'siri tahlil qilinadi.

Boshlang'ich sinflar — bu bolaning ilk rasmiy bilim oladigan muhitidir. Aynan shu bosqichda o'quvchilarda ilm olishga, aniq fanlarga, xususan matematika faniga bo'lgan munosabat shakllanadi. Matematika nafaqat raqamlar bilan ishlash, balki mantiqiy fikrlash, tahliliy yondashuv va mustaqil qaror qabul qilish kabi ko'nikmalarni shakllantiruvchi fan hisoblanadi. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish nafaqat nazariy bilim berish, balki o'quvchilarda matematik tushunchalarni ongli ravishda anglash, ulardan amaliy hayotda foydalanish ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan bo'lishi lozim. Shu boisdan bu bosqichda qo'llaniladigan metodika, o'qitish texnologiyalari va uslublar ustida jiddiy e'tibor qaratish zarur. Bugungi kunda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar maktab ta'limi sifatini oshirish, o'quvchilarning bilim saviyasini yuksaltirish va zamonaviy talablarga javob beradigan o'quv-uslubiy yondashuvlarni joriy etishni taqozo etmoqda. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichida beriladigan bilimlar keyingi o'quv yillari uchun mustahkam poydevor bo'lib xizmat qilgani bois, bu bosqichda matematika fanini o'qitish jarayoniga alohida e'tibor qaratilishi zarur. Boshlang'ich sinflarda matematika darslari o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini, tafakkurini, muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu bois, matematika o'qitish metodikasini takomillashtirish, yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash, didaktik materiallardan samarali foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur maqolada boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishning samarali metodlari, dars jarayonida qo'llaniladigan innovatsion yondashuvlar, shuningdek, o'quvchilarning

bilimini baholash va mustahkamlash usullari haqida fikr yuritiladi. Maqsad — boshlang'ich ta'limda matematika darslarining samaradorligini oshirishga xizmat qiladigan metodik yondashuvlarni tahlil qilish va ularning amaliyotdagi ahamiyatini yoritishdan iborat.

METODOLOGIYA

Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasini ishlab chiqish jarayonida quyidagi manbalardan foydalanildi:

- O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligining normativ hujjatlari
- Amaldagi matematika darsliklari (1–4-sinflar)
- Zamonaviy pedagogik texnologiyalar bo'yicha metodik qo'llanmalar
- Boshlang'ich ta'limda o'qituvchilar uchun ishlab chiqilgan seminar-trening materiallari

Tadqiqot usuli sifatida nazariy tahlil, pedagogik kuzatuv, interfaol dars tahlili, taqqoslash va umumlashtirish metodlari tanlandi. Shuningdek, amaliyotda faoliyat yuritayotgan boshlang'ich sinf o'qituvchilari bilan suhbat va so'rovnomalar o'tkazildi.

Tadqiqotning metodologik asosi sifatida ta'lim jarayonini tizimli o'rganish, pedagogik tajriba, kuzatuv, tahlil va solishtirish metodlari tanlandi. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasini o'rganishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlar, hamda bolalarning yosh va psixologik xususiyatlariga mos yondashuvlar tahlil qilindi.

Ushbu tadqiqot quyidagi metodologik yondashuvlarga asoslanadi:

- **Ilmiylik prinsipi:** Matematikani o'qitishda ilmiy asoslangan yondashuvlar va nazariy qarashlar tahlil qilinadi;
- **Amaliy yondashuv:** O'qitish jarayonida qo'llanilayotgan usul va vositalarning amaliy samarasini aniqlashga alohida e'tibor qaratildi;
- **Tizimlilik va izchillik:** Metodik yondashuvlar o'rtasidagi bog'liqlik, o'quv jarayonining bosqichma-bosqich rivojlanishiga e'tibor qaratildi;

- **Innovatsionlik:** Yangi pedagogik texnologiyalar, AKT (axborot-kommunikatsiya texnologiyalari) vositalaridan foydalanish tajribalari tahlil qilindi;
- **Shaxsga yo'naltirilgan yondashuv:** Har bir o'quvchining individual qobiliyatlarini inobatga olgan holda metodlarni tanlash va qo'llash muhim ahamiyat kasb etdi.

Tadqiqotda boshlang'ich sinflarda dars beruvchi o'qituvchilarning tajribasi, amaliyotda qo'llanilayotgan metodik vositalar, o'quvchilar faoliyatining natijalari o'rganildi. Metodlar orasida anketalar, suhbatlar, dars kuzatuvlari va natijalarni tahlil qilish usullaridan foydalanildi.

NATIJALAR

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, boshlang'ich sinflarda matematika fanini muvaffaqiyatli o'qitish uchun quyidagi metodik yondashuvlar samaralidir:

Boshlang'ich sinflarda matematika darslari o'quvchilarda mantiqiy fikrlash va muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Matematik bilimlar hayotiy faoliyatga bog'lab o'rgatilganda o'quvchilarning fanga qiziqishi ortadi.

Darslarda vizual (ko'rgazmali) vositalardan samarali foydalanish bolalarda tushunchalarni tezroq anglashga yordam beradi.

O'yinli usullar orqali matematikani o'rgatish o'quvchilarda ijobiy hissiyotlar uyg'otadi va bilimlarni mustahkamlaydi.

Matematika darslarida interfaol metodlardan foydalanish o'quvchilarning darsga faol qatnashishini ta'minlaydi.

Differensial yondashuv o'quvchilarning individual qobiliyatlarini hisobga olishda muhim rol o'ynaydi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun matematik tushunchalarni bosqichma-bosqich, soddadan murakkabga qarab o'rgatish samarali natijalar beradi.

O'qituvchining darsga tayyorgarligi, metodik yondashuvi darsning sifatini bevosita belgilaydi.

Darslarda AKT vositalaridan (taqdimotlar, videodarslar, ta'limiy ilovalar) foydalanish o'quvchilarni faollashtiradi.

Mustaqil ishlashga yo'naltirilgan topshiriqlar bolalarning mustaqil fikrlash va mas'uliyat hissini shakllantiradi.

Matematika darslarida hayotiy masalalarga asoslangan topshiriqlar berilishi real hayot bilan bog'lanishni kuchaytiradi.

Yozma va og'zaki nutq orqali matematik fikrni ifodalash ko'nikmalarining rivojlanishi kuzatildi.

Guruhlarda ishlash metodikasi o'quvchilar o'rtasida hamkorlik madaniyatini shakllantirishda yordam beradi.

Matematika o'qitishda integratsiyalashgan yondashuv (boshqa fanlar bilan bog'lash) yaxshi samara beradi.

Vaqtni to'g'ri taqsimlash va dars strukturasi dars samaradorligini oshiradi.

O'quvchilarning o'z-o'zini baholash va o'z ustida ishlash ko'nikmalari asta-sekin shakllanadi.

Darslarda refleksiya (fikir almashish) tashkil etilishi o'quvchilarni tahliliy fikrlashga undaydi.

O'quvchilarning oilaviy muhitidagi yondashuvlar ham matematik bilimlarni o'zlashtirishga ta'sir ko'rsatadi.

Boshlang'ich sinflarda o'quv dasturining moslashtirilganligi (yosh xususiyatlariga muvofiq) muhim omil hisoblanadi.

O'qituvchining doimiy metodik izlanishda bo'lishi dars sifatini oshirishning muhim kafolatidir.

MUHOKAMA

Boshlang'ich sinflarda matematika darsini samarali o'qitish uchun avvalo o'qituvchining o'z kasbiga bo'lgan mehr-muhabbati, bolalarga nisbatan ijobiy munosabati va pedagogik mahorati asosiy omil hisoblanadi. Darsda turli interfaol metodlardan foydalanish, qiziqarli topshiriqlar orqali o'quvchilarni faol ishtirok ettirish o'z samarasini beradi.

O'quvchilar yosh xususiyatlari jihatidan tasavvur asosida o'rganishadi, shuning uchun ular uchun mavzularni hayotiy misollar orqali tushuntirish zarur. Masalan, toq va juft sonlar tushunchasi “duskada turgan bolalar soni”, “o'yinchoqlar juftligi” kabi misollar bilan asoslanadi. Bu metod o'quvchilarda fanlarni ongli va mustahkam o'zlashtirishga yordam beradi.

XULOSA

Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi doimiy takomillashuvda bo'lishi kerak. Har bir o'qituvchi darsga ijodkorona yondashishi, o'quvchilarning ehtiyoj va qiziqishlariga mos yondashuvni tanlashi zarur. Ta'limda innovatsion texnologiyalar, zamonaviy pedagogik metodlar, vizual va didaktik vositalardan foydalanish orqali dars samaradorligi oshadi. Shu bois matematika fanini boshlang'ich bosqichda puxta o'qitish — keyingi ta'lim bosqichlaridagi muvaffaqiyat garovidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Xodjaye M. “Boshlang'ich ta'limda matematika o'qitish metodikasi”, Toshkent, 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi XTV: matematika darsliklari (1–4-sinflar) va metodik qo'llanmalar.
3. Mahkamova T. – “Integratsiyalashgan ta'lim asoslari”, 2021.
4. Ziyonet.uz – O'quv-uslubiy resurslar portali.
5. Pedagogik innovatsiyalar va AKT bo'yicha amaliy tavsiyalar.
6. PISA xalqaro baholash mezonlari va didaktik yondashuvlar.
7. Shadimetov, K., Nuraliev, F., & Kuziev, S. (2024, May). Coefficients and errors of the optimal quadrature formula of the Hermite type. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3147, No. 1). AIP Publishing.
8. Qo'ziyev, S. (2021, April). Methods, tools and forms of distance learning. In *Конференции*.
9. Nuraliev, F. A., & Kuziev, S. S. (2024). Optimal Quadrature Formulas with

Derivative in the Space: Optimal Quadrature Formulas with Derivative in the Space. *MODERN PROBLEMS AND PROSPECTS OF APPLIED MATHEMATICS*, 1(01).

10. Qo'Ziyev, S. S., & Tillaboyev, B. S. O. (2021). TALABALARDA IJODKORLIKNI RIVOJLANTIRISHDA AXBOROT KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARNING O 'RNI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(10), 344-352.

11. Shadimetov, K., Nuraliev, F., & Kuziev, S. (2024). Optimal Quadrature Formula of Hermite Type in the Space of Differentiable Functions. *International Journal of Analysis and Applications*, 22, 25-25.

12. FA, N., & Sh S, K. (2023). THE COEFFICIENTS OF AN OPTIMAL QUADRATURE FORMULA IN THE SPACE OF DIFFERENTIABLE FUNCTIONS. *Uzbek Mathematical Journal*, 67(2).