

MATEMATIKA FANINING O'QITISH METODIKASI (METODIK TAVSIYA)

YUldasheva Rashidaxon Kurbonaliyevna

Andijon shahar 32- umumiy o'rta ta'lim maktabi, matematika fani o'qituvchisi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada kundalik hayotning har bir jabhasida matematika muhim rol o'ynashi, matematika fanining o'qitish metodikasi va matematika darslarida o'quvchilarni bilimni rivojlantirishda ishlatiladigan interfaol metodlar hamda ushbu interfaol metodlarning dars sifatiga ijobiy ta'siri haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: formulalar, matematika, geometrik raqamlar, integratsiya, ta'lim, bilim, misol, interfaol metodlar.

KIRISH

Matematika (yun. thematike, mathema — bilim, fan) — aniq mantiqiy mushohadalarga asoslangan bilimlar haqidagi fan. Dastlabki ob'yekti sanoq bo'lgani uchun ko'pincha unga „hisob-kitob haqidagi fan“ deb qaralgan (bugungi matematikada hisoblashlar, hatto formulalar ustidagi amallar juda kichik o'rin egallaydi). Matematika eng qadimiy fanlardan biri bo'lib, uzoq rivojlanish tarixini bosib o'tgan va buning barobarida - matematika nima? degan savolga javob ham o'zgarib, chuqurlashib borgan. Yunonistonda matematika deganda geometriya tushunilgan. Matematika bizning har kuni amalga oshiradigan barcha ishlarimiz bilan chambarchas bog'liq, masalan, supermarketga borish va mahsulotlarni sotib olish va to'lash uchun hisob-kitoblarni amalga oshirish, shuningdek, haydash paytida to'g'ri haydash va baxtsiz hodisalardan saqlanish uchun mantiqdan foydalanishimiz kerak va beparvolik qilmasligimiz uchun ham kerak. Inson mulohazasining barcha sohalarida, hatto gumanistik mutaxassislarda ham son-sanoqsiz funksiyalar va amalga oshirishlar, garchi uning eng katta hissasi muhandislik, ma'muriyat yoki iqtisodiyot kabi martabalarda qo'llaniladi. Matematika - bu miqdorlarni, mavhum shaxslarni va ularning o'zaro munosabatlarini, shuningdek elementlarning shakllari va mantig'ini o'rganadigan fan. Ya'ni, ular ramzlar, raqamlar, geometrik raqamlar va boshqalarni o'rganadilar. Kundalik hayotning har bir jabhasida

matematika muhim rol o'ynaydi, uni supermarketda xarid qilish kabi oddiy narsadan tasdiqlash mumkin. 69 Matematika sonlarning tuzilishi, kattaligi, tarkibi va bog'lanishlari haqida fikr yuritishga mas'uldir, bu muammoni yechish uchun mashqlar, formulalar va ta'riflarni o'rnatishga olib keladi. Matematikaning foydaliligi juda katta va uning funktsiyalarini har xil sharoitlarda bilish juda muhimdir, chunki ular ko'plab muammolarga javob beradigan, yechimlarni topadigan va hayotni osonlashtiradigan bilimlardan boshlanadi. Matematikadan boshlab katta binolar, texnologik qurilmalar, san'at asarlarini qurish, tekshirishda natijalarga erishish va hattoki kompaniyaning rentabelligini saqlab qolish uchun strategiya va tushunchalarni yaratish mumkin bo'ldi. Shuningdek, biz tibbiyot, fizika, muhandislik kabi juda muhim ahamiyatga ega bo'lgan mashqlarni va boshqa ko'plab tadbirlarni bajarishda matematikadan foydalanamiz, bu esa bu intizomni, agar u eng muhim bo'lmasa ham, insoniyat uchun eng muhimlaridan biriga aylantiradi. allaqachon nomlangan barcha sohalarida uning rivojlanishi va evolyutsiyasiga yo'l qo'ydi, buning uchun uni o'rganish va amaliyotni sub'ekt sifatida shaxs va jamiyat sifatida rivojlantirish uchun tavsiya etilad. Tarixdan ma'lumki, matematika hayotda eng kerak va asosiy fan hisoblanadi. Vaholanki, bolaning endi tili chiqar- chiqmas unga: "yoshing nechada", - deb savol beramiz. Bola esa jajji barmoqchalarini ko'rsatib javob beradi. Bolaga birinchi beradigan ta'limimiz ham 10 gacha sanashdan boshlanadi. O'sha ondan boshlab inson matematikaga qadam qo'yan hisoblanadi. Maktabda matematikadan qanchalik nafratlanishidan qat'i nazar, kundalik hayotda buni amalga oshirish mumkin emas. Asosiy matematik bilimlarsiz va hisob-kitoblarsiz byudjetni hisoblash, soliqlarni to'lash, to'lov uchun kvitantsiyani to'ldirish, omonat yoki kredit bo'yicha foizlarni aniqlash mumkin emas. Matematikasiz, uyali aloqa operatorini yoki provayderini tanlash mumkin emas, chunki eng qulay sharoitlarni aniqlash uchun ma'lumotlarni tahlil qilish va imtiyozlarni belgilash kerak. Shunga o'xshash misollar cheksiz keltirilishi mumkin. Boshqacha aytganda, matematik bilimlar kundalik hayotning barcha sohalarida qo'llaniladi. Sizning kelajakdagi kasbingiz matematik formulalar va hisob-kitoblar bilan bog'liqlikni anglatmasa ham, kelajakda nima qilishingizni hech kim bilmaydi. Masalan, tadbirkor bo'lishga kirish va o'z biznesingizni boshlash. Ishning bunday o'zgarishi sizdan biznesni tashkil qilish va

yuritish bo'yicha yangi ko'nikmalarni, shu jumladan buxgalteriya hisobini talab qiladi, va prognozlash, modellashtirish, tahlil qilish va hisoblashning matematik usullarisiz muvaffaqiyatga erishib bo'lmaydi. Matematika o'qitish metodikasi o'quvchilarda matematik tushunchalarni chuqur anglash va ularni samarali qo'llay olishini ta'minlashning muhim jihati hisoblanadi. Samarali o'qitish metodikasi ijobiy ta'lim muhitini yaratish va o'quvchilarda matematikaga ishonch va malaka oshirishga yordam berish uchun muhim ahamiyatga ega. Matematikani o'qitish metodologiyasining kirish qismi ko'pincha qo'llab quvvatlovchi va inklyuziv sinf madaniyatini o'rnatishga qaratilgan. Bu o'quvchilar o'zlarini qulay his qiladigan, savollar berishlari, xatolarga yo'l qo'yishlari va muammolarni hamkorlikda hal qilishlari uchun joy yaratishni o'z ichiga oladi. Matematikaga ijobiy munosabatni shakllantirish va matematik tushunchalarni real dunyo kontekstlarida o'rganish qiymatini ta'kidlash o'quvchilarning motivatsiyasi va faolligi uchun juda muhimdir. Bundan tashqari, dastlab matematikaning dolzarbligi va amaliy qo'llanilishi bilan tanishtirish o'quvchilarga ushbu fanning kundalik hayoti va kelajakdagi faoliyatidagi ahamiyatini tushunishga yordam beradi. Bu matematik tushunchalar fan, texnologiya, muhandislik, iqtisod va kundalik qarorlar qabul qilish kabi sohalarda qanday ishlatilishini ta'kidlashni o'z ichiga olishi mumkin. Bundan tashqari, samarali kirish metodikasi ko'pincha o'quvchilarning oldingi bilimlarini baholashni va har qanday potentsial bilimdagi kamchiliklarni bartaraf etishni o'z ichiga oladi. O'quvchilarning mavjud matematik ko'nikmalarini tushunish va takomillashtirish yo'nalishlarini aniqlash o'quvchilarning turli ehtiyojlarini qondirish uchun o'qitishni moslashtirish uchun muhim ahamiyatga ega. Matematikani o'qitish haqida gap ketganda, o'qituvchilar ko'pincha o'quvchilarning bilimini oshirish uchun turli xil samarali strategiyalardan foydalanadilar. Bular muammoli ta'lim, amaliy mashg'ulotlar, texnologiyadan foydalanish va formativ baholash kabi tushunchalarni o'z ichiga olishi mumkin. Muammoli ta'lim o'quvchilarga matematik fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini talab qiladigan real muammolar yoki senariylarni taqdim etishni o'z ichiga oladi. Bu yondashuv o'quvchilarni matematik tushunchalarni chuqurroq anglashlariga yordam berib, o'z bilimlarini amaliy masalalarni yechishda qo'llashga undaydi. Differentsial ta'lim o'quvchilarning turli xil ta'lim ehtiyojlarini qondirish uchun

o'qitish usullari va mazmunini moslashtirishni o'z ichiga oladi. Bu turli darajadagi qiyinchilik, muqobil baholash usullari yoki turli qobiliyatlar va o'rganish uslublarini moslashtirish uchun shaxsiylashtirilgan o'rganish yo'llarini taqdim etishni o'z ichiga olishi mumkin. Manipulyatorlardan foydalanish, eksperimentlar o'tkazish yoki interfaol matematik o'yinlar bilan shug'ullanish kabi amaliy mashg'ulotlar mavhum matematik tushunchalarni o'quvchilar uchun yanada tushunarli va ochiq qilib qo'yishi, tajriba orqali o'rganish orqali ularning tushunishini kuchaytirishi mumkin. Texnologiyalardan, jumladan, ta'lim dasturlari, raqamli vositalar va interfaol doskalardan foydalanish o'quvchilarga matematik tushunchalarni o'rganish, muammoni yechish jarayonlarini vizuallashtirish va multimedia resurslari bilan shug'ullanish uchun dinamik va interfaol usullarni taqdim etishi mumkin. Viktorinalar, munozaralar va tengdoshlarni tekshirish kabi formativ baholash strategiyalari o'quvchilar va o'qituvchilar uchun qimmatli fikr-mulohazalarni taqdim etishi mumkin, bu esa ko'rsatmalarga tuzatishlar kiritish va qo'shimcha yordam kerak bo'lgan sohalarni aniqlash imkonini beradi. Samarali matematikani o'qitish ko'pincha o'quvchilarning o'ziga xos ehtiyojlari va muayyan dars yoki bo'limning o'quv maqsadlariga moslashtirilgan ushbu metodologiyalarning kombinatsiyasini o'z ichiga oladi. Buning zamirida o'quvchilarni qiziqtirish, ularning matematik tushunchalar haqidagi tushunchalarini chuqurlashtirish hamda real vaziyatlarda matematikani o'rganish va undan foydalanishga ijobiy va ishonchli munosabatni shakllantirish maqsadi yotadi.

Matematika o'qitishda interfaol usullarni qo'llash o'quvchilarning fanni tushunish va faolligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Interfaol yondashuvlarni matematika ta'limiga integratsiyalashning bir qancha samarali strategiyalari:

1. O'quv o'yinlari: O'quv dasturiga matematikaga asoslangan o'yinlar va boshqotirmalarni kiritish o'rganishni yanada qiziqarli qilish va raqobatbardosh, ammo hamkorlikda o'rganish muhitini rivojlantirishga yordam beradi. O'yinlar tushunchalarni mustahkamlash, muammoni hal qilish ko'nikmalarini shakllantirish va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish uchun ishlatilishi mumkin.

2. Texnologiya integratsiyasi: Interfaol doskalar, o'quv ilovalari va onlayn simulyatsiyalardan foydalanish o'quvchilarga matematik tushunchalarni dinamik va vizual tarzda o'rganish uchun interfaol vositalarni taqdim etishi mumkin.

3. Real dunyo ilovalari: Matematik tushunchalarni real hayot senariylari va ilovalari bilan bog'lash o'quvchilarga o'rganayotgan narsalarining ahamiyatini ko'rish imkonini beradi. Ushbu yondashuv matematikani yanada mazmunli qilishi va o'quvchilarga uning kundalik hayotda qanday ishlatilishini tushunishga yordam beradi.

4. Hamkorlikda o'rganish: Guruhlarda ishlash va o'rtoqlar o'rtasidagi muhokamani rag'batlantirish interaktiv muammolarni hal qilish va muloqot qilish ko'nikmalarini rivojlantirishi mumkin. Hamkorlikdagi faoliyat o'quvchilarning bir-biridan o'rganishiga va matematik tushunchalarni chuqurroq tushunishiga yordam beradi.

Ushbu interfaol usullarni matematika ta'limiga integratsiyalash orqali o'qituvchilar turli xil o'rganish uslublariga mos keladigan va o'quvchilarga matematik ta'limning faol ishtirokchisi bo'lish imkoniyatini beradigan yanada dinamik va qiziqarli o'quv muhitini yaratishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Yunusova D.I. Matematikani o'qitishning zamonaviy texnologiyalari, (darslik) T.:2007.

2. Mirzaahmedov M., Rahimqoriyev A., Ismoilov Sh. Matematika, Umumiy o'rta ta'lim maktablari 6-sinfi uchun darslik. -T.: "O'qituvchi", 2017.

3. Azamov A. Xaydarov B., Kuchkarov A., Sariqov Ye., Sag'diyev U. Geometriya. Umumiy o'rta ta'lim maktablari 7- sinfi uchun darslik. -T.: "Yangiyo'l poligrafservis", 2017.

4. Alixonov S. «Matematika o'qitish metodikasi». T., «O'qituvchi» 1992 yil.

5. Alixonov S. « Matematika o'qitish metodikasi » Qayta ishlangan II nashri. T., «O'qituvchi» 1997 yil.