

UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA MATEMATIKA FANINING O'QITILISHINING ASOSIY MAQSADLARI

Tashmuxamedova Shaxnoza Baxadirovna

Toshkent shahar Shayxontoxur tumani

169-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabi matematika fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada maktablarda matematika fanida misol va masalalar yechish usullari qo'llanilishlarining mavzularga bog'lanilishining naqadar muhimligi bilan birga, yechilish usullarining soddalikdan murakkablikka qarab borilishlari yoritilib berilgan.

Kalit so'zlar: o'quv jarayonlari, ta'lim shakllari, innovatsiya, pedagogik texnologiyalar.: Ushbu maqolada maktablarda matematika fanining o'qitilishining asosiy maqsadlari va muammolari yoritilib berilgan. Ta'lim maqsadlari, o'quv jarayonlari, pedagogik texnologiyalar.

Matematikani o'qitish muammosi barcha davrlarda dolzarb bo'lib kelgan. Bugungi kunda ham, ayniqsa matematik savodxonlik layoqatini shakllantirish, matematik tafakkurni shakllantirish, fanlararo bog'liqliklarni ta'minlash dolzarbligicha qolmoqda. Bu muammolarni qanday qilib yechish mumkin, degan savolga albatta har bir darsni maqsadli tarzda soddadan hayotiylikka qarab harakatlantirish kerak. Maktab matematikasining maqsadi o'quvchilarning psixologik xususiyatini hisobga olgan holda matematik bilimlar sistemasini maqsadlarini umumiy holda quyidagi uchta omil bilan belgilash mumkin.

1. Matematika o'qitishning umum ta'limiy maqsadi.
2. Matematika o'qitishning tarbiyaviy maqsadi.
3. Matematika o'qitishning amaliy maqsadi.

1. Matematika o'qitishning umum ta'limiy maqsadi o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi:

a) O'quvchilarga ma'lum bir dastur asosida dastur talablariga javob bera oladigan matematik bilimlar sistemasini berish. Bu bilimlar majmuasi matematik layoqatni shakllantira oladigan sifat darajasiga ega bo'lishi, O'quvchilarni matematika fanining yuqor bilimlarini o'rganishga tayyorlashi kerak. Bundan tashqari, o'quvchilar olgan bilimlarini o'zlari tahlil qila olishlari va mustaqil ravishda isbotlash malakalariga ega bo'lishlari lozim.

b) O'quvchilarning og'zaki va yozma matematik bilimlarni tarkib toptirish. Matematikani o'rganish o'quvchilarning o'z ona tillarida xatosiz so'zlash, o'z fikrini aniq, ravon va lo'nda qilib bayon eta olish malakalarini o'zlashtirishlariga yordam berishi kerak. Bu degan so'z, o'quvchilarning har bir matematik tushuncha va qoidalarning ma'nolarini ona tillarida to'g'ri talqin qila olishlariga erishishdir. Shu bilan birga qoidalarning matematik ifodasini formulalar yordamida to'g'ri yoza olish qobiliyatlarini shakllantirishga erishish kerakligini bildiradi.

c) O'quvchilar matematika qonuniyatlar asosida real haqiqatlarni bilishga o'rgatish. ya'ni o'quvchilarga real olamda yuz berayotgan eng sodda hodisalardan tortib to murakkab hodisalargacha hammasining fazoviy formalarining, ular orasidagi miqdoriy munosabatlarni tushunishga imkon beradigan hajmda bilimlar berish ko'zda tutilgan Bunday bilimlar berish orqali o'quvchilarning real hayotdagi hodisalarni tasavvur qilishlari shakllanadi hamda mantiqiy tafakkur qilishlari yanada rivojlanadi.

2. Matematika o'qitishning tarbiyaviy maqsadi esa o'z oldiga quyidagilarni qo'yadi:

- a) O'quvchilarning ilmiy dunyo qarashlarini shakllantirish va kengaytirish;
- b) O'quvchilarning matematikaga bo'lgan qiziqishlarini shakllantirish va rivojlantirish;
- c) o'quvchilarning matematika tafakkurini va matematik madaniyatini shakllantirish.

Matematika o'qitishning amaliy maqsadi o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi:

a) Matematika kursida olgan nazariy bilimlarni kundalik hayotda, kasb-doirasida uchraydigan sodda masalalarga qo'llay olish malakasini shakllantirish. Bunda asosan o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llay olishga o'rgatish, ularda turli sonlar va matematik ifodalar ustida amallar bajarish malakasini shakllantirish va ularni mustahkamlash uchun maxsus tuzilgan amaliy masalalarni hal qilishga o'rgatish.

b) Matematika o'qitishda texnik vositalar ko'rgazmali qurollardan foydalanish malakalarini shakllantirish. Bunda o'quvchilarning matematika darslarida texnika vositalaridan, multimedia darsliklari, kompyuterdan, matematika ko'rgazmali qurollari, jadvallar va hisoblash vositalaridan foydalana olish malakalarini tarkib toptirishdir.

c) O'quvchilarning mustaqil ravishda matematik bilimlarni egallashga o'rgatish. Bunda asosan o'quvchilar o'quv darsliklaridan, test to'plamlaridan va ilmiy ommaviy matematika kitoblaridan mustaqil foydalanish malakasini shakllantirishdir.

Biz bilamiz, matematika fanining o'rganadigan narsasi hayotimizdagi mavjud narsalarning fazoviy shakllari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlardan iboratdir. Maktab matematikasi asosan elementar matematika bo'lib oliy matematikaning turli tarmoqlaridan, ya'ni nazariy arifmetika, sonlar nazariyasi, algebra, matematik analiz va geometriyaning mantiqiy kursida olingan elementar ma'lumotlar asosiga qurilgandir.

O'quvchilarning ilmiy dunyo qarashlarini matematik tafakkurini, matematikaga bo'lgan qiziqishlarini hamda matematik madaniyatlarini shakllantirish uchun, albatta matematika darslarida o'rganiladigan har bir matematik tushunchalar va ular orasidagi qonuniyatlarni atroflicha o'rgatish lozim bo'ladi. Matematika kursidagi har bir matematik xulosa qat'iyatlikni talab qiladi, bu esa o'z navbatida juda ko'p matematik tushuncha va qonuniyatlarni bosqichma - bosqich o'rganishlari davomida ilmiy mantiqiy tafakkur qilishlar rivojlanadi. Matematik xulosa chiraqish madaniyatlari rivojlanadi. O'quvchilar biror matematik qonuniyatni ifoda qilmoqchi bo'lgan fikrlarini belgilar bilan to'g'ri ifodalay olishlari va aksincha belgi shaklida

ifoda qilingan matematik qonuniyatni o'z ona tillaridan ifoda qila olishlariga o'rgatish orqali ularda matematik madaniyat shakllantiriladi.

Matematika darslarida misol va masalalarning bajaradigan funksiyalari muhim o'rinni egallaydi. Matematika fanini o'qitish jarayonida masala va misollarning roli va o'rnini quyidagi uchta bosqichda olib borish maqsadga muvofiqdir.

1) Matematika fanining nazariy qismlarini o'rganishni matematik masalalarni yechish orqali amalga oshirish.

2) Matematika fanini o'rgatishda matematika masalalarni yechish bilan birgalikda olib boorish.

3) Matematikani o'rganishni misol va masalani yechish orqali amalga oshirish.

Shuni alohida qayd qilish kerakki, tanlangan masalalar sistemasi ma'lum metodik talablarni qanoatlantirish kerak.

1) Barcha tanlangan masalalar sistemasi, shuningdek har bir masalaning aniq didaktik maqsadini aniqlashi.

2) Murakkablashishning ketma-ketligi.

3) Tanlangan masalalar sistemasi barcha ko'rinishdagi masalalarni (hisoblashga, yasashga, isbotlashga va tekshirishga oid) o'z ichiga olmog'I lozim. Bu esa bir masalani turli usullar bilan yechishga yordam beradi.

Masalan, mavzuni tushuntirishda misolning rolini, o'qituvchi ikki burchak yig'indi va ayirmasi sinuslari mavzusini tushuntirganda quyidagi ayniyatdan foydalanishi, o'quvchining mavzuni ongida yanada mastahkamlashidan ham ko'rishimiz mumkin. Formula: $c \sin(a + b) = \sin a \cos b + \cos a \sin b$ v $\sin(a - b) = \sin a \cos b - \cos a \sin b$ Insoniyat tarixida yetishgan eng buyuk matematiklardan biri David Gilbert o'z shogirdlariga "Har qanday masalani yechishni karra jadvaliga keltiring" deb ta'lim berar edi. Bu birinchidan, karra jadvalidagi ko'paytmani, masalan 7×9 ni hisoblash 9 ta 7 ni bir-biriga qo'shish, biror songa yettini qo'shish esa 1 ni 7 marta qo'shish ekanini e'tiborga olsak, ikkinchidan, David Gilbertning fikri har qanday masalani 1 ni qo'shishga keltirishni anglatar ekan. Zero dunyoning eng muhtasham qarslari ham oddiy g'ishtlari tufayli yaratilgan.

Demak, butun hikmat yaratish san'atda ekan. Ushbu mulohazalar har qanday murakkab masalani ham oddiyholatlarda keltirish, matematik formaga tushurish uni osonroq yechishga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Avliyokulov N. Zamonaviy o'qitish texnologiyalari.-T., 2001.
2. Azizxodjaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. - T.: TDPU, Nizomiy, 2003.
3. Ostonov Q. Yangi pedagogik texnologiyalarni matematika o'qitish jarayonida tadbiq etish usullari. 4.Uslubiy qo'llanma.– Samarqand: SamDU nashri, 2006.
5. Avliyokulov N. Zamonaviy o'qitish texnologiyalari.-T., 2001.m