MAKTABDA MATEMATIKA FANINI O'RGATISHNING MUHIM MASALALARI

Mardonqulova Dilfuza Ismoilovna
Termiz ixtisoslashtirilgan san'at maktabi
matematika fani o'qituvchisi

ANNOTATSIYA: Matematika fani - abstrakt fan. Uning mazmuni boshidan oxirigacha inson tasavvurining va mantiqiy tafakkurining mahsulidan iborat. Fanning bunday abstrakt tuzilishi, o'zini-o'zi boyitib borishi, ya'ni yangidan-yangi matematik tushunchalar va ularning xossalarini ma'lum xossalardan hosil qila olish imkoniyati qadimdan insonning aqliy qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qilib kelgan. Xatto matematik masalalarni yechish musobaqalari o'tmishda inson aqlini peshlash vositasi bo'lgan. Shundan kelib chiqadigan bo'lsak, matematika fanining eng asosiy vazifasi aynan o'quvchilarni o'ylashga, to'g'ri, mantiqiy fikrlashga va mushohada yuritishga o'rgatishdan iborat ekanligi oydinlashadi. Hech qaysi fan matematika fanichalik o'quvchilarni o'ylashga va fikrlashga majbur qila olmaydi. Matematika darslarida turli tuman masala, muammo va jumboqlarni yechish orqali o'quvchilar to'g'ri fikr yuritish, mantiqiy fikrlashni o'rganadilar.

Kalit so'zlar: Kompetentsiyalar, Inson tafakkuri, ko'rgazmali qurollar, matematik bilim, jadvallar, mantiqiy fikrlash.

Maktabda matematika o‘qitishning asosiy vazifasi o‘quvchilar yoshiga mos kundalik turmushda va mehnat faoliyatida qo‘llaniladigan, kelajakda ta'lim olishni davom ettirishda zarur bo‘lgan matematik bilimlar va ko‘nikmalarini ongli ravishda mustahkam egallashni ta'minlashdan iborat. Matematika o‘qitish metodikasi fani bevosita falsafa, psixologiya, pedagogika, didaktika, matematika fanlari, chizmachilik, mantiq, tarix va boshqa fanlarga asoslanadi.Matematika fani nazariyasi va uni o'qitish bilan bog'liq muammolarni tadqiqot

qilishda matematika fani va uning o'qitishning o'ziga xos xususiyatlarini inobatga olish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Zamonaviy ta'limda ta'lim oluvchi uchun dars jarayonidan tashqari vaqtlarda ham o'z ustida ishlashlari, bilimlarini kengaytirish va chuqurlashtirish uchun imkoniyat yaratiladi. Matematika boshqa fanlar (fizika, ximiya, tarix va hokazo) kabi haqiqiy borliqni o'rganadi. Haqiqiy borliqning tuzilishi va undagi qonun qoidalarini tadqiqot qiladi. Haqiqiy borliq haqida turli modellar yasaydi. Agar, tabiiy fanlar o'z tadqiqotlarida tajribalarga asoslanishsa, matematika tajribalarga asoslanmaydi. Matematikadagi nazariyani amaliyot bilan bog'lash bilan bog'liq muammolarni tushunish va tasavvur qilishda tajribaga murojaat qilish mumkin. Biroq tajriba metodi matematikada isbot uchun qabul qilinmaydi. Tabiiy ilmiy fanlar haqiqiy borliqning noma'lum bo'lgan xossalarni topish uchun tadqiqot o'tkazsa, matematika moddiy dunyoning qaralayotgan modellarida yangi xossalarni topadi va yangi modellar yaratadi. Bunga borliqdagi hodisalarni yaxlit talqin qilishga imkon beruvchi matematik modellashtirishlar misol bo'ladi. Matematika bu aniq fanlar guruhiga mansub bo'lib, uni o'rganish va tadqiqot qilishning boshqa fanlardan farq qiluvchi o'ziga xos xususiyatlari mavjud. Jumladan: 1) matematika predmetlarining abstraktlangan xossalarini o'rganadi. Matematik ob'ektlar mazmundan ajratilgan holda o'rganiladi, ya'ni ob'ektning ta'mi, hidi, qattiq yoki yumshoq kabi xususiyatlar inobatga olinmaydi. Chunki, matematik ob'ektdagi bu xususiyatlar umumlashtiriladi, abstraktlanadi va uning yordamida matematik nazariya yaratiladi. Aks holda nazariyani yaratib

bo'lmaydi. 2) matematik xulosalar (natijalar) asosan mantiqiy xulosa chiqarish bilan olinadi. Tajriba metodi bilan olingan natija matematika uchun to'g'ri hisoblanmaydi. 3) matematik xulosalar rad qilinmas xulosalardir.

O'rta maktablarda matematika o'qitishning maqsadi quyidagi 3 omil bilan belgilanadi:

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

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

a) o'quvchilarga ma'lum bir dastur asosida matematik bilimlar berish. Bu bilimlar tizimi matematika fani to'g'risida yetarli darajada ma'lumot berish, ulami matematika faninng yuqori bo'limlarini o'rganishga tayyorlashi kerak. Bundan tashqari dastur asosida o'quvchilar o'qish jarayonida olgan bilimlarini ishonchli ekanligini tekshira olishni o'rganishlari, ya'ni isbotlash va nazorat qilishning asosiy metodlarini egallashlari kerak.

b) o'quvchilarning og'zaki va yozma matematik bilimlarini tarkib toptirish.Matematikani o'rganish o'quvchilarning o'z ona tillarida xatosiz so'zlash, o'z fikrini aniq, ravshan va lo'nda qilib bayon eta bilish malakalarini o'zlashtirishlariga yordam berishi kerak. Bu degani o'quvchilarning har bir matematik qoidani o'z ona tillarida to'g'ri gapira olishlariga erishish hamda ularni ana shu qoidaning matematik ifodasini formulalar yordamida to'g'ri yoza olish qobiliyatlarini atroflicha shakllantirish demakdir;

NATIJALAR

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

- O'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish. Bu g'oya bilish nazariyasi asosida amalga oshiriladi.
- O'quvchilarda matematikani o'rganishga bo'lgan qiziqishlarni tarbiyalash.

Bizga ma'lumki, matematika darslarida o'quvchilar o'qishning dastlabki kunlaridanoq mustaqil ravishda xulosa chiqarishga o'rganadilar. Ular avvalo kuzatishlar natijasida, so'ngra esa mantiqiy tafakkur qilish natijasida xulosa chiqaradilar. Ana shu chiqarilgan xulosalar matematik qonuniyatlar bilan tasdiqlanadi.

XULOSA

Ta'kidlash kerakki, biror bir tabiiy hodisa va jarayonlarni matematika yordamida o'rganish uchun bu jarayonni soddalashtirib o'rganish zarur. Undagi ko'pxillik xossalardan biz uchun zarur bo'ladiganini ajratib olish va bunda ba'zi xususiyatlarni e'tiborsiz qoldirishga to'g'ri keladi. Biz uchun eng muhimi mavjud hodisa va jarayonni matematika tilida ifodalash uchun zarur bo'ladiganlarigina qoldiriladi. Hodisa va jarayonlarni bunday usulda matematika tilida ifodalashni matematik model deb atashadi[4].

- Matematikani o'qitishda texnik vosita va ko'rgazmali

qurollardan foydalanish malakalarini shakllantirish. Bunda o'quvchi-larning matematika darslarida texnika vositalaridan, matematikko'rigazmali qurollar, jadvallar va hisoblash vositalaridan foydalanaolish malakalari tarkib toptiriladi.

- O'quvchilarni mustaqil ravishda matematik bilimlarni egallashga o'rgatish. Bunda asosan o'quvchilarni o'quv darsliklaridan va ilmiy-ommaviy matematik kitoblardan mustaqil o'qib o'rganish malakalarini shakllantirishdan iboratdir. Shunday ekan, o'rta umumiy ta'lim tizimida matematika fanini o'qitishning eng asosiy vazifasi o'quvchilarda mantiqiy fikrlash, to'g'ri mushohada yuritish layoqatlarini (kompetentsiyalarini) tarkib toptirishdan iborat bo'lmog'i lozim. Fanga oid umumiy kompetentsiyalar matematika fanidan o'quvchilar bilishi va uddalashi lozim

bo’lgan nazariy bilim va amaliy ko’nikmalarni, fanga oid kognitiv kompetentsiyalar aynan yuqorida zikr etilgan mantiqiy fikrlash, o’qib-o’rganish va fan bo’yicha o’zlashtirilgan bilim va ko’nikmalarni amaliyotda qo’llash bo’yicha talablarini umumiy holda belgilaydi.

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‘lpoligrafservis”, 2017.
4. Содиков У.Ж. Формирование у учащихся знаний и умений формализации, решения и интерпретации прикладных математических задач. Eastern European Scintific Journal. Germany, Auris – Kommunikations – und Verlagsgesellschaft mbh №6.
5. Мирзаев Ч., Содиков У., Бахромов Ж. Математика ўқитишнинг замонавий муаммолари. “Психик тараққиёт ва таълим муаммолари” ЎзМУ Педагогика ва умумий психология кафедраси илмий мақолалар даврий тўплами. 2013 йил.

WORDLY KNOWLEDGE