

MATEMATIKA FANINI O‘QITISHDA MANTIQUIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISHNING AHAMIYATI

Mamasidiqova Dilshoda

Pop 1-son texnikumi matematika fani o‘qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada matematika fanini o‘qitish jarayonida o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishning ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, matematika fanining ta‘lim tizimidagi o‘rni, o‘quvchilarning intellektual salohiyatini oshirishdagi roli hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida mantiqiy fikrlashni shakllantirish usullari tahlil qilingan. Matematik bilimlarning kundalik hayot va kasbiy faoliyatdagi ahamiyati ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: matematika, mantiqiy fikrlash, kompetensiya, ta‘lim sifati, muammoli ta‘lim, interfaol metodlar, matematik tafakkur, innovatsion texnologiyalar, mustaqil fikrlash.

KIRISH

Bugungi kunda ta‘lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlarning asosiy maqsadi zamonaviy bilim va ko‘nikmalarga ega, mustaqil fikrlaydigan hamda raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashdan iborat. Ushbu vazifalarni amalga oshirishda matematika fani alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki matematika inson tafakkurini rivojlantiruvchi, mantiqiy fikrlashni shakllantiruvchi va muammolarni tahlil qilishga o‘rgatuvchi muhim fanlardan biridir. O‘zbekiston Respublikasining “Ta‘lim to‘g‘risida”gi Qonunida ta‘limning asosiy maqsadi shaxsning intellektual, ma‘naviy va kasbiy rivojlanishini ta‘minlash ekani belgilangan. Shuningdek, ta‘lim tizimini takomillashtirish va xalqaro standartlar asosida rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Matematika fani nafaqat aniq hisob-kitoblarni bajarishga, balki mantiqiy xulosa chiqarish, tahlil qilish va qaror qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Shu sababli matematikani o‘qitishda asosiy e‘tibor o‘quvchilarning bilimlarini mustahkamlash bilan bir qatorda, ularda mantiqiy fikrlash kompetensiyalarini shakllantirishga qaratilishi lozim. Kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etilgan matematika darslari o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, amaliy masalalarni hal etishi va olgan bilimlarini hayotiy vaziyatlarda qo‘llashiga xizmat qiladi.

MATEMATIKA FANINING TA‘LIMDAGI O‘RNI

Matematika insoniyat taraqqiyotining barcha bosqichlarida muhim ahamiyat kasb etib kelgan. Fan va texnikaning rivojlanishi, iqtisodiyotning yuksalishi hamda zamonaviy texnologiyalarning yaratilishi matematik bilimlarga bevosita bog‘liqdir.

Bugungi kunda matematika:

- muhandislik faoliyatining asosi;
- axborot texnologiyalarining negizi;
- iqtisodiy tahlillarning muhim vositasi;
- ilmiy tadqiqotlarning metodologik poydevori hisoblanadi.

Matematika fanini chuqur o'rganish o'quvchilarda tartiblilik, aniqlik, izchillik va mas'uliyat kabi sifatlarni rivojlantiradi. Shu bilan birga, murakkab muammolarni hal qilishda samarali yechim topish ko'nikmalarini shakllantiradi.

MANTIQUIY FIKRLASH VA UNING AHAMIYATI

Mantiqiy fikrlash insonning ma'lumotlarni tahlil qilish, ular o'rtasidagi bog'liqliklarni aniqlash va asosli xulosalar chiqarish qobiliyatidir. Matematika fanini o'rganish jarayonida aynan mana shu qobiliyatlar rivojlanadi.

Mantiqiy fikrlashning asosiy tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat:

- ✓ tahlil qilish;
- ✓ taqqoslash;
- ✓ umumlashtirish;
- ✓ xulosa chiqarish;
- ✓ muammoni hal qilish;
- ✓ algoritmik fikrlash.

Matematika darslarida masala yechish jarayoni o'quvchilarni izlanishga, fikrlashga va mustaqil qaror qabul qilishga undaydi. Ayniqsa, nostandart masalalar bilan ishlash o'quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi. Mantiqiy fikrlash ko'nikmasi nafaqat matematika fanida, balki kundalik hayotda ham muhim ahamiyatga ega. Inson har qanday vaziyatda to'g'ri qaror qabul qilishi uchun voqea-hodisalarni tahlil qila olishi zarur.

MATEMATIKA DARSLARIDA MANTIQUIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISH USULLARI

Zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchilarning faolligini oshirish va mantiqiy tafakkurini rivojlantirish uchun turli pedagogik texnologiyalardan foydalanish tavsiya etiladi.

- **Muammoli ta'lim**
- Muammoli vaziyat yaratish orqali o'quvchilar mustaqil ravishda yechim topishga harakat qiladilar. Bu usul ularning fikrlash jarayonini faollashtiradi.
- **Aqliy hujum**
- Mazkur metod yordamida o'quvchilar berilgan muammo yuzasidan turli g'oyalarni ilgari suradilar va eng maqbul yechimni tanlaydilar.
- **Guruhlarda ishlash**
- Jamoaviy faoliyat o'quvchilarning muloqot ko'nikmalarini rivojlantiradi hamda fikr almashish orqali bilimlarni mustahkamlaydi.
- **Matematik o'yinlar**

➤ Qiziqarli topshiriqlar va mantiqiy o'yinlar o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi hamda bilimlarni mustahkam o'zlashtirishga yordam beradi.

➤ **Loyihaviy faoliyat**

➤ O'quvchilar matematik bilimlarni amaliy vaziyatlarda qo'llash orqali nazariy bilimlarini mustahkamlaydilar.

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA MATEMATIKA TA'LIMI

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi matematika fanini o'qitish imkoniyatlarini yanada kengaytirmoqda. Bugungi kunda turli elektron platformalar va dasturiy vositalar yordamida matematika darslarini samarali tashkil etish mumkin.

Raqamli texnologiyalarning afzalliklari:

- mavzularni vizual tarzda tushuntirish;
- individual ta'limni tashkil etish;
- tezkor baholash imkoniyati;
- o'quvchilarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish;
- masofaviy ta'limni samarali tashkil etish.

Elektron ta'lim resurslari matematika fanini o'rganishni yanada qiziqarli va samarali qiladi. Natijada o'quvchilarning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichlari oshadi.

MATEMATIK TAFAKKURNI SHAKLLANTIRISHDA O'QITUVCHINING O'RNI

Matematika fanini o'qitishda o'qituvchi asosiy tashkilotchi va yo'naltiruvchi shaxs hisoblanadi. O'qituvchining kasbiy mahorati, metodik tayyorgarligi va pedagogik yondashuvi ta'lim sifati natijalariga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Samarali matematika o'qituvchisi:

- o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga oladi;
- innovatsion metodlardan foydalanadi;
- ijodiy muhit yaratadi;
- o'quvchilarni mustaqil izlanishga undaydi;
- baholashning shaffof usullarini qo'llaydi.

Bunday yondashuv natijasida o'quvchilarning matematik tafakkuri, mantiqiy fikrlashi va bilimlarni amaliyotda qo'llash kompetensiyalari rivojlanadi.

XULOSA

Matematika fani o'quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantiruvchi, mantiqiy va tanqidiy fikrlashni shakllantiruvchi muhim fan hisoblanadi. Zamonaviy ta'lim tizimida matematik bilimlarni o'rgatish bilan bir qatorda o'quvchilarda muammolarni hal qilish, tahlil qilish va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan interfaol metodlar, muammoli

ta'lim, loyihaviy faoliyat va raqamli texnologiyalardan foydalanish matematika darslarining samaradorligini oshiradi. Natijada o'quvchilar nafaqat matematik bilimlarga, balki zamonaviy jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun zarur bo'lgan kompetensiyalarga ham ega bo'ladilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, 2020. (SamISI)
2. Ta'limga oid qonunlar va normativ-huquqiy hujjatlar. (O'zbekiston Respublikasi Hukumat portali)
3. Jumayev M. *Matematika o'qitish metodikasi*. – Toshkent: O'qituvchi, 2021.
4. Bikbayeva N. *Matematika o'qitish nazariyasi va metodikasi*. – Toshkent: Fan, 2020.
5. Tolipov O'., Usmonboyeva M. *Pedagogik texnologiyalar*. – Toshkent, 2021.
6. Azizxo'jayeva N. *Pedagogik mahorat*. – Toshkent, 2020.