



## Ixtisoslashgan Boshlang'ich Sinflarda Matematika O'qitishning O'ziga Xos Xususiyatlari

**Sapayeva D.**

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

**Abstrakt.** Ushbu maqolada ixtisoslashgan maktablarda kichik maktab yoshidagi o'quvchilarga matematika fanini o'qitishning o'ziga xosligi ochib berilgan.

**Kalit so'zlar:** o'quvchi, matematik masalalar, metodika, matematik amallar.

Matematikaga ixtisoslashgan sinflarda o'qitishda ushbu omillarni kiritamiz:

- 1) O'quvchilarda o'qishga bo'lgan bilim va ko'nikmalarni shakllantirish;
- 2) O'qish jarayoniga bo'lgan ma'suliyatni tarbiyalash;
- 3) O'z kuchiga, qobiliyatiga bo'ladigan ishonchni tarbiyalash;
- 4) «Matematika keyingi ishlar uchun qurol» ekanligiga ishonchlilikni tarbiyalash.

Ko'pchilik olimlar ijodiy qobiliyatlarni aniqlash qiyinligini va ularning namoyon bo'lish shakllari turlicha bo'lganligini e'tiborga olib, o'z ichiga fikrlash qobiliyatlari va qiziqishning shaxsiy xususiyatlarini olgan holda matematik ijodni namoyon qiladigan misollarni keltiradi. Biri oldindan olingan natijalarda umumiylikni topib ularning qo'llanish maydonini kengaytirsa, boshqalari ularni o'rganish uchun yangi axbortlarni topishni biladi, uchinchilari nazariyani mantiqiy takomillashtirishdan kuchlidir, to'rtinchilari chuqur amaliy muammolarning yechimini qidirishadi va topishadi.

Matematik rivojlanishda S.I.Shvartsburd quyidagi komponentlarni ajratadi:

- a) keng qamrovli tasvirlashni rivojlantirish;
- b) asosini tanlay bilish, abstrakt fikrlashni bilish;
- v) aniq holatdan savolni matematik ifodalashga o'tishni bilish;
- g) tahlil qilishni, aniq holatlarga bo'lishni bilish;
- d) ilmiy xulosalarni aniq materialda ishlashni bilish;
- e) matematik masalani yechishda toqat qilishni bilish, deduktiv fikrlash ko'nikmalarini hosil qilish;
- z) yangi savollarni berish (qo'yish)ni bilish.

Demak, matematik qobiliyatlar shunday insoniy xususiyatlar orqali ifodalanadiki, ular matematika ilmida yuqori ijodiy faoliyat ko'rsatishga imkon yaratadi. Matematikaga ixtisoslashgan sinflarda o'qitishda o'quvchilarda ilm, bilish, ko'nikmalar tizimi ifodalanadi. Tushunchaning mazmunini o'zlashtirish bilan birga o'quvchilar tushunchaning ta'rifini, uning ifodalanish xususiyatlarini bilishlari, aniq isbotlarni keltirishni bilish, tushunchani masala yechishdagi keyingi nazariy materiallarni o'rganishda ishlatishni bilish, keltiruvchi tuzilmalar ko'nikmalariga ega bo'lishlari kerak. Biror bir narsani bajarishni bilish – bu o'rgatishning asosiy natijasi deb ko'rilishi lozim.

A.I.Markushevich matematika kursini o'rganishda o'quvchilar nimani o'zlashtirishi haqida quyidacha gapiradi. «Maktabdagi matematika kursi haqida gapirganimizda bizlar matematik aniqliklar, tushunchalar, ifodalar, formula va teorema yig'indisini hamda ko'nikmalar aniq yig'indisi, standart tipdagi masala va misollarni yechishdagi ko'nikmalar ko'zda tutiladi».

O'quvchilarda quyidagi ko'nikmalar hosil qilish uchun batafsil metodolgik dasturni beramiz:

- 1) savolning mohiyatini aniqlamoq;
- 2) aniq qo'yilgan savoldan sxemashtirishni bilish;



- 3) berilgan farazlardan mantiqiy xulosalarni keltirish;
- 4) berilgan savolni tahlil qilish;
- 5) nazariy fikrlashdan kelib chiqqan xulosalarni aniq savollarda ishlatishni bilish;
- 6) xulosalarni taqqoslash;
- 7) shartlarning natijalariga bo'lgan ta'sirni baholash;
- 8) olingan xulosalarni umumiyashtirib yangi savollarni qo'yish.

Yuqorida keltirilgan bilimlar o'quvchining ijodiy fikrlashi asosida yotadi va bu bilimlarni o'quvchilarda ixtisoslashgan maktabga qadam qo'ygandan boshlab sistematik rivojlantirish lozimdir.

Matematikaga ixtisoslashgan sinflarda o'qitish jarayonida mustaqil fikrlashni shakllantiruvchi bilimlar quyidagilardir:

- 1) masalaning shartlari va fikrlay borishini tahlil qilishni bilish;
- 2) ushbu masalani yechish uchun muhim bilimlarni tanlashni bilish va masalaning yechilish jarayoni qanday tugashini oldindan ko'ra bilish;
- 3) masalani yechish farazlarini ko'rsatishni bilish, ushbu masalani yechish uchun yordamchi masalalarni tuzishni bilish;
- 4) masala yechimlarini umumiyashtirishni bilish, kelib chiqadigan xulosalarni qila bilish.

Masalani yechishda o'quvchi quyidagilarni bilishi kerak:

- 1) masalani ifodalashida nima berilgan va nimani topish kerakligini aniqlashni bilish;
- 2) haqiqiy tasdiqlarni ketma-ket qo'yish;
- 3) o'rganilgan nazariy materiallar natijalarini ishlatish;
- 4) masala shartlarida berilgan tushunchalar o'rtasidagi nisbatni o'rnatish;
- 5) ushbu nisbatni masalani yechish farazlarini ilgarilash uchun ishlatish;
- 6) berilgan masalani yechish uchun yordamchi masalalarni tuzish;
- 7) o'rganilgan nazariy va amaliy materiallarni ishlatish;
- 8) kelib chiqadigan xulosalarni qilish.

Demak, masalani yechishni bilish – bilim va ko'nikmalarga ega ekanligidan dalolat beradi va aksincha, masalani yechishni bilish uchun o'quvchi o'rganilgan materialning mazmunini o'zlashtirishi lozim. Ilm va bilim o'rtasidagi ikki tomonlama bog'lanish shundan darak beradiki, o'qitish natijalarining har biri alohida va birgalikda o'quvchilarda mustaqil fikrlashni shakllantirishda asos bo'lib xizmat qiladi.

### Adabiyotlar

1. S.I.Shvartsburd, Ways to improve mathematics secondary school students, *Uspekhi Mat. Nauk*, 1968, **23**:2(140), 237–248
2. A.I.Markushevich, Празднование 250-летия со дня рождения Эйлера, *Математика, ее преподавание, приложения и история*, *Mat. Pros.*, Ser. 2, **2**, 1957, 235–240
3. N.B.Otajonova, D.B.Otajonova The role of differential equations physical exercise, *Journal Pedagogy & Psychology Theory and Practice*, 2020, № 4(30), pp.26-30
4. N.B.Otajonova Application of integrals in exact sciences, *Pedagogy & Psychology Theory and Practice*, 2021, № 2(34), pp.20-23
5. J.U.Begaliyev, N.B.Otojonova, I.U.Tadjibaev The role of physics in the teaching of exact and natural sciences // *Academic research in educational sciences*, 2021, volume 2, issue 5, pp.42-57
6. N.B.Otojonova Cluster method in organizing mathematics lessons // *Scientific progress*, 2021, volume 2, issue 2, pp.64-66