

ALGEBRAIK MATERIALLARNI O'RGANISH METODIKASI

Urunova Shahlo Hamzayevna

Samarqand viloyati Paxtachi tumani

46-maktabning matematika fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Boshlang'ich sinflarda arifmetik materiallarni o'rganib yakunlash algebraik materiallarni va matematika simbolikasi o'rganish bilan umumlashtiriladi. Boshlang'ich sinflarda o'quvchilar alfavitni matematik simvol tarzida qo'llay boshlaydilar. Shu orqali algebraik ifoda, tenglik, tengsizlik, tenglama to'g'risida boshlang'ich ma'lumot oladilar.

Kalit so'zlar: algebra, geometrik materiallar, boshlang'ich tushunchalar

Bular to'g'risida ma'lumot berishning asosiy maqsadi arifmetik amallarning mohiyatini to'laroq ochish, shuningdek, keyingi sinflarda o'rganiladigan algebra fani uchun zaruriy tayyorgarlikni amalga oshirishidir. Lekin, algebraik misollarni yechish algebra qoida va qonuniyatlarga asoslanmasdan arifmetik qoidalarga asoslanadi

Masalan, $3+a=10$ dan a qo'shiluvchini topish no'ma'lum komponentni topish qoidasi bilan yechiladi.

Algebra materiallarini o'rganish algebraik ta'riflarga asoslanmaydi. Ma'lumki, boshlang'ich sinf dasturining asosiy mazmuni natural sonlarni og'izaki va yozma raqamlash va ular ustida 4 arifmetik amallarni bajarish malakasini berishdir. Shuning uchun 1-sinfdan boshlab sonlarni o'qish va yozish malakalari bir necha bosqichga bo'lib o'qitiladi.

Masalan, 10 ichida og'zaki va yozma raqamlash, 100, 1000 va ko'p xonali sonlar to'g'risida ma'lumotlar beriladi. Sonli ifodalar deganda sonni biror amallar bilan birlashtirilgan yoki alohida yozilgan bir xonali, yoki ikki xonali yoki ko'p xonali sonlarni o'qish va yozishni tushunamiz.

Geometrik materiallarni o'rganish metodikasi Mavzu bo'yicha o'quvchilarning bilim va ko'nikmalariga talablar:

Har bir o'quvchi:

- I–V-sinflar uchun matematika kursi bo'yicha geometrik materiallarni o'rganish vazifalarini;
- Matematika boshlang'ich kursiga kiritilgan geometrik xarakterdagi masalalarni hamda ularni o'rganish tartibini;
- Geometrik materiallar bilan tanishuv tufayli o'zlashtirishga xizmat qiluvchi arifmetik masalalarni;
- Geometrik tasovvurlarni shakllantirish metodlari va usullarini;
- O'quvchilar tomonidan yechish jarayonida geometrik xarakterdagi masalalarni o'zlashtirib olishga xizmat qiluvchi mashqlarni ;

– Geometrik materiallarni o‘rganish davomida foydalaniladigan ko‘rgazmali qo‘llanmalar va didaktik o‘yinlarni; – Geometrik mazmundagi masalalarning o‘zlashtirilishini tekshirishning turlicha ko‘rinishlari, shakli va usullarini bilishi kerak. Shuningdek har bir o‘quvchi:

– O‘qitish davomida geometrik elementlar bo‘lgan arifmetik materiallarning o‘zaro aloqasining tatbiq etilishini bilishi;

– Geometrik tasavvurlarni shakllantirish metod va usullarini maqsad sari yo‘naltirib, qo‘llay olishi;

– Geometriya elementlari bo‘lgan mashqlarni tanlab olab ilishi va maqsad sari yo‘naltira olishi;

– Geometrik misollarni o‘rganishga xizmat qiluvchi ko‘rgazmali qo‘llanmalar va didaktik o‘yinlardan foydalana olishi;

– Geometriya elementlarini o‘zlashtirishni tekshirishning turlicha ko‘rinishlarini, shakl va usullarini qo‘llay olishi;

– Tekshiruv maqsadlariga mos sinov topshiriqlari va mustaqil ishlarni tuza olishi kerak. Geometriya materialini o‘rganish metodikasining umumiy tavsifnomasi (xarakteristikasi)

Geometrik material boshlang‘ich sinflar uchun mustaqil bo‘lim sifatida o‘quv dasturiga kiritilmaydi. O‘quv jarayonida geometriya elementlarini o‘rganish bilan bevosita bog‘lab olib boriladi. Geometrik mazmundagi masalalarni yechish, hisob-kitobga o‘rgatish davomida geometrik figuralardan, didaktik material sifatida foydalanish - bularning barchasi o‘quvchilarning geometrik taasurotlarini mustahkamlashga imkon beradi. Geometrik materiallarni o‘rganish:

– Geometrik figuralar haqidagi tasovvurlar zahirasini to‘plashga (kengaytirishga);

Geometrik elementlarni o‘rganishda quyidagi metodlardan masalan; geometrik modellashtirishdan foydalanish, qog‘oz, cho‘plar, plastilin va simlardan figuralarning modellarini yasash, qog‘ozda geometrik figuralarni chizish - bolalar ongida geometrik tasovvurni rivojlantirishga omil bo‘ladi. Bunday sharoitda materialning turi, rangi, o‘lchamlari, tekislikdagi holatini nazarda tutmagan holda figuralarni shunday tanlash kerakki, bolalar ularning asosiy belgilarini (shakli, geometrik sifatlarini) aniqlay olsinlar. Shunga diqqat qaratish kerakki, o‘quvchilar geometrik figuralarning barcha sifatlarini ajrata bilsinlar. Bu figuralar tasavvurning to‘g‘ri bo‘lishiga yordam beradi. Masalan, to‘g‘riburchakli to‘rtburchakni o‘rganish jarayonida bolalar uning ikki asosiy sifati-to‘rtburchak ekanligi va burchaklari to‘g‘ri ekanligini tushunib yetishlari kerak.

Geometriyaning maktab kursida uning asosiy tushunchalari sinfdan sinfga o‘tgan sari o‘zgarib boradi, Masalan, «kesma», «burchak», «ko‘pburchak» kabi tushunchalar noaniq tushunchalar guruhiga kiradi. Shuning uchun boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga «Uchburchak nima?» deb savol berish noto‘g‘ri bo‘lar edi. Lekin bu

savolni boshqa shaklda, «Uchburchak haqida nima deya olasiz?» degan savolga bolalar o'z bilimi doirasida javob bera oladilar (uchburchakning uchta burchak, uchta tomonlari bor). Quyi sinf o'quvchilarini geometrik figuralar bilan tanishtirishni erta boshlashga bo'lgan harakat nafaqat dasturiy talablarni oshirishga, shu bilan birga materialni noto'g'ri o'zlashti-rishga qadar xatolarga yo'l qo'yishga, masalan, o'quvchilar kvadratning to'g'ri burchakli to'rtburchak ekanligini sezmaydilar, ko'pburchakli figuralar hisobiga faqat besh-olti burchakli figuralarni kiritadilar.

Qurilmalarning aniqligi va o'lchashga oid dastlabki tasovvurlar bolalar ongida boshlang'ich sinflardayoq shakllana boshlaydi. I sinf o'quvchilari chizg'ich yordamida kesmalarni 1 sm.gacha aniqlik bilan o'lchash ko'nikmasiga ega bo'lishlari kerak. Bunday sharoitda zaruriy amaliy ishlarni bajarilishi aniqligini muntazam kuzatib borish zarur bo'ladi. Chizish asboblari va qalamlardan foydalanishda bolalar oldiga yozish va hisoblash ko'nikmalarini shakllantirish kabi jiddiy talablar qo'yish kerak

O'quvchilarda geometrik tasavvurlarni tarkib toptirish, ularni chizish va o'lchash malakalari bilan qurollantirish, ular tafakkurini rivojlantirish masalalariga geometriya elementlarini o'rgatishda qo'llanadigan o'qitish metodlari javob beradi. Geometriya propedevtik kursini o'qitishning muhim metodlari kuzatish metodi, taqqoslash metodidan iboratdir. Bunda induktiv xulosa chiqarish bilan bir qatorda deduksiya elementlaridan ham foydalaniladi. Laboratoriya va amaliy ishlar metodi geometrik materialni o'rganishning effektiv metodlaridan biridir. Laboratoriya ishlari va amaliy ishlar o'quvchilarning geometrik figuralarning mohiyatini o'zlashtirishlarida ijobiy ta'sir ko'rsa-tadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Alimov Sh.A. Algebra: Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 7- sinfi uchun darslik. — Toshkent „O'qituvchi“ NMIU, 2017. — 192 b.
2. www.edu.uz
3. www.ziyonet.uz