ALGEBRAIK MATERIALLARNI O‘RGANISH METODIKASI

Fayzullayev Sharofiddin Erkin o‘g‘li
Jizzax Sambhram universiteti NTM o‘qituvchisi



Annotatsiya.

Boshlang‘ich sinflarda arifmetik materiallarni o‘rganib yakunlash algebraik materiallarni va matematika simvolikani 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, sonlar, tenglama, tengsizlik.

Аннотация.

Завершение изучения арифметического материала в начальных классах подводится изучением алгебраического материала и математических символов. В младших классах учащиеся начинают использовать алфавит в виде математических символов. Благодаря этому они получают базовую информацию об алгебраических выражениях, равенстве, неравенстве, уравнении.

Ключевые слова: алгебра, геометрические материалы, элементарные понятия, числа, уравнения, неравенства.

Annotation.

Completing the study of arithmetic materials in elementary grades is summarized by the study of algebraic materials and mathematical symbols. In the elementary grades, students begin

to use the alphabet in the form of mathematical symbols. Through this, they get basic information about algebraic expression, equality, inequality, equation.

Key words: algebra, geometric materials, elementary concepts, numbers, equation, inequality.

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 noma’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‘zaki 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‘rgatish metodikasi Mavzu bo‘yicha o‘quvchilaming 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 xaraktyerdagi masalalarni hamda ularni o‘rganish tartibini;
- ✓ Geometrik materiallar bilan tanishuv tufayli o‘zlashtirishga xizmat qiluvchi arifmetik masalalarni;
- ✓ Geometrik tasavvurlarni shakllantirish metodlari va usullarini;
- ✓ O‘quvchilar tomonidan yechish jarayonida geometrik xaraktyerdagi 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 olabilishi 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);
- ✓ fazoviy fikrlashni taraqqiy ettirish,tahlil qilish, umumlashtirish, tasovvur etish ko‘nikmalarini shakllantirishga;
- ✓ muhim amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirishga;
- ✓ bolalarni keyinchalik geometriyani o‘rganishga tayyorlashga xizmat qiladi.

«10 gacha bo‘lgan raqamlarni raqamlash» mavzusini o‘rganishda bolalar nuqta va kesmalar bilan tanishadilar,ulardagi uchburchak, to‘rtburchak, beshburchaklar va boshqa ko‘pburchaklar haqidagi tushunchalari kengayadi.

«100 raqamigacha bo‘lgan sonlarni qo‘shish va ayirish» mavzusini o‘rganishda esa to‘g‘riburchak, to‘g‘riburchakli to‘rtburchak, kvadratlar, ko‘pburchaklarning bir ko‘rinishi sifatida o‘rganadilar.

2- va 3-sinflarda geometrik figuralari haqida tasavvur kengayadi va chuqurlashadi. Bunday tasavvurlarni shakllantirishda quyidagi topshiriqlardan foydalanish mumkin:

a) Geometrik figuralar va ularning elementlari chiziladi. (Bu holatda zaruriy atamalar o‘rganiladi, geometrik figuralarni tanib olish va o‘zaro farqlash ko‘nikmalari shakllanadi.

b) Katak daftarda chizg‘ich va uchburchak figuralarni yasash.

d) Figuralarni guruhlarga ajratish.

e) Figuralarni qismlarga ajratish va bu qismlardan boshqa figuralar yasash.

f) Turli predmetlar va ular qismlarining geometrik shaklni yaratish.

g) (3-sinfda) shartli belgilar yordamida geometrik chizmalarni o‘qiy olish ko‘nikmalarini shakllantirish.

Kichik yoshdagi maktab o‘quvchilarida geometrik tasavvurni shakllantirish metodikasida ma’lum shakldagi real predmetdan uning tasviri tomon va aksincha, tasvirdan real predmet sari bormoq kerak.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‘rtburakni 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‘zlashtirishga 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.

Boshlang‘ich sinflarda geometrik materialni o‘rganishda bolalar eng oddiy tushunchalar: to‘g‘ri va to‘g‘ri bo‘lmagan burchaklar, ko‘p burchakli figuralar (burchaklar soniga ko‘ra uchburchak, to‘rtburchak, beshburchak) bilan tanishadilar. Mashg‘ulotni shunday tartibda olib borish kerakki, unda bolalar kvadratni to‘g‘ri to‘rtburchak, to‘rtburchak yoki ko‘pburchakli figura deb atay olsinlar. Geometrik materialni o‘rganishda chizma va o‘lchov asboblarini qo‘llash, oddiy chizmalarni chizish, geometrik figuralar tasvirini yasash bilan bog‘liq bo‘lgan muntazam amaliy ishlar bolalarda tegishli ko‘nikmalar hosil qilishga xizmat qiladi. Bunday xolatlarda bajarilayotgan ishlarni so‘zlar bilan tariflay olish, dasturda ko‘zda tutilgan simvolika (belgi,ramz) va atamalarni

qo‘llay olish muhim ahamiyatga egadir. Shuni ham nazarda tutish g‘arurki, boshlang‘ich sinflarda olingan geometrik figuralarni yasash va o‘lchashga doir ko‘nikmalar bolalar ongida uzoq vaqtlar saqlanib qoladi. 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.

Chizish va o‘lchashga oid ko‘nikmalarni shakllantirish ishlarini asta - sekin va izchillik bilan, buning uchun nafaqat matematika, boshqa fanlardan, jumladan, mehnat darsi, tasviriy san’at, tabiatshunoslik mashg‘ulotlaridan ham foydalanish lozim.

O‘quvchilarni geometrik figuralar bilan tanishtirish metodikasi. Mavzuni o‘rganishdan maqsad.

1. Nuqta, kesma, burchak, ko‘pburchak, to‘g‘riburchak, kvadrat kabi geometrik figuralar haqida aniq tasavvurlarni shakllantirish.
2. Chizish asboblari yordamida va ularsiz geometrik figuralar yasash uchun amaliy tajriba va ko‘nikmalarni shakllantirish.
3. O‘quvchilarning fazoviy tasvvurlarini rivojlantirish.

Boshlang‘ich sinflar o‘quvchilarining geometrik figuralar haqidagi tasovvurlarini shakllantirish metodikasi yuqorida zikr etilgan vazifalar alohida qo‘yadi va quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

I bosqich (tayyorlov) - Bolalarda bo‘lgan geometrik figuralar haqidagi umumiy tasovvurlarni aniqlash. (bolalarning hayotiy tajribasi, model figuralardan foydalanib, amaliy ishlarni bajarish).

II bosqich - O‘quvchilar bilan amaliy ishlar asosida ularda geometrik figuralar haqidagi tasovvurlarni shakllantirish.

III bosqich - O‘rganilgan materialni xotirada mustahkam saqlab qolish uchun figuralar yasashga oid maxsus tanlangan mashq va masalalarni bajarish. O‘quvchilarda geometrik figuralar haqidagi umumiy tasavvurlari» 10 gacha bo‘lgan sonlarni o‘rganish» mavzusini o‘tish davomida yana bir bor aniqlanadi. Dastlab bu figuralar (aylana, uchburchak, kvadrat va hokazolar) materiali sifatida foydalaniladi. Unda bolalar hisob - kitobni bunday figuralar yordamida, masalan, 3 ta kvadrat, 8 ta aylana, 5 ta uchburchak kabi, katta yoki kichik uchburchaklar, qizil yoki zangori doiralarni sanash yo‘li bilan, olib boradilar.

Bunday sharoitda geometrik figuralarning nomlari va talaffuziga diqqat qaratiladi.

«Kesma» haqida gap borganda, o‘qituvchi yaqin atrofdagi predmetlar -(qalam, chizg‘ich)dan foydalanib, kesmani qog‘ozda qanday tasvir etish lozimligini ko‘rsatadi.

Bolalar mavjud materiallardan - (doska yoki stolning qirrasi), so‘ngra, geometrik figuralardan (uchburchak tomonlari) kesmalarni topishni o‘rganadilar. Bunday holatda bolalarni «nuqta» va «kesma» tushunchalarini aniq ko‘rsata olishga o‘rgatish juda muhimdir .Kesmalarni yasashga oid ko‘nikmalarni shakllantirish jarayonida chizmalarning aniqligi va sifatiga talabni kuchaytirish kerak. Dastlabki onlardanoq chizg‘ich, qalam, qo‘lning holatining to‘g‘ri bo‘lishini nazoratda ushlash lozim. Bolalarni kesmalar yasashga o‘rgatishga doir mashg‘ulotdan kichik parcha keltiramiz.Bolalar o‘qituvchining topshirig‘i bilan katak daftar sahifasi boshidan 2 ta va chapdan 3 katak tashlab, nuqta qo‘yadilar. So‘ngra bu nuqtadan o‘ngga 5 pastg a 2 katak tashlab, 2 nuqtani qo‘yadilar. So‘ng bu nuqtalarni chizg‘ich yordamida birlashtiradilar (chizg‘ichni chap qo‘l bilan ushlab,o‘ng qo‘l bilan chizadilar).

So‘ng daftarning yuqori qismida bir nuqtani tanlab, uni yasalgan kesmaning chap tomonidagi nuqtasiga tomon yana bir tik kesma tushiradilar.Bolalarning to‘g‘ri burchak bilan tanishtirishda shunday amaliy mashqni bajarish mumkin:

O‘qituvchi bolalarga bir varaqdan qog‘oz olib, uni avval o‘rtasidan buklashni, so‘ng yana bir bor buklashni ko‘rsatadi .Bu ishlarni o‘qituvchi bajarganda hamma bolalar ko‘rib turishi lozim.

So‘ng bolalarga hosil bo‘lgan burchak - to‘g‘ri burchak modeli ekani tushuntiriladi. O‘qituvchi burchakning balandligi va tomonlarini ko‘rsatadi.

So‘ng suhbat o‘tkaziladi:

- qanday figura hosil bo‘ldi? (To‘g‘ri burchak).
- uning tomonlari va balandligini ko‘rsating.
- Endi o‘zingiz yasagan to‘g‘ri burchakni solishtiring

Buning uchun ularning birini ikkinchisi ustiga shunday qo‘yingki, tomonlari bir- biriga to‘g‘ri kelib burchakning quyi qismi ikkinchi burchakning quyi qismiga joylashsin. (o‘quvchilar ham o‘qituvchi bilan birga burchaklarni taqqoslaydilar);

- Burchakning boshqa tomonlari haqida yana nima deyish mumkin.(Bu tomonlar ham mos tushdi)
- To‘g‘ri burchaklar teng keldi.O‘zingiz yasagan uchburchakdan to‘g‘ri burchakni toping.(burchaklarni bir-biri ustiga qo‘yib, uchburchakdagi burchak ham to‘g‘ri ekanligini aniqlaydilar).

Qo‘llarida bo‘lgan to‘g‘ri burchak modeli bilan ushbu tasvirdagi to‘g‘ri burchaklarni aniqlab, uning balandligi atrofini bo‘yash topshiriladi.

Boshlang‘ich sinflarda o‘rganiladigan ko‘pburchaklar ichida to‘g‘ri burchak va uning ko‘p uchraydigan ko‘rinishi bo‘lgan kvadrat alohida o‘rinni egallaydi. O‘quvchilar har qanday kvadrat to‘g‘ri burchak ekanligini va aksincha har qanday to‘g‘ri to‘rtburchak kvadrat emasligini tushinib olishlari kerak.

To‘g‘ri burchakni o‘rganishga bag‘ishlangan mashg‘ulotdan bir parcha har bir o‘quvchiga har xil rangga bo‘yalgan turlicha to‘g‘ri to‘rtburchaklar solingan ko nvert beriladi.

Suhbat:

- Bu figuralar nima deb ataladi (to‘rtburchaklar).
- Model yordamida ularning to‘g‘ri burchaklarini toping va o‘sha joyni bo‘yang;
- Ikki to‘g‘ri burchagi bo‘lgan to‘rtburchakni toping. Ikki to‘g‘ri burchakli to‘rtburchakni ko‘rsating va to‘g‘ri bo‘lgan balandligini yonidan bo‘yang.
- Uchta to‘g‘ri burchagi bo‘lgan ko‘pburchakli figurani toping. (O‘quvchilar bunday to‘rtburchaklarning hamma bo‘lagi to‘g‘ri ekanligini anglaydilar.)
- To‘rt burchagi to‘g‘ri bo‘lgan to‘rtburchaklar to‘g‘ri burchakli to‘rtburchaklar deyiladi. Bolalar to‘g‘ri burchaklarning balandligi yaqinini bo‘yaydilar va o‘qituvchiga ko‘rsatadilar.

O‘quvchilar to‘g‘ri burchakli to‘rtburchaklarning muhim va muhim bo‘lmagan sifatlarini anglab olishlari uchun ba’zi vaqtlar dars mashg‘ulotlari davomida o‘yin sifat mashqlarni bajarishlari mumkin. Masalan:»Ortiqcha figurani olib tashla» mashqida bolalar to‘rtburchaklarning muhim va muhim bo‘lmagan belgilarini topishlari uchun amaliy ko‘nikma beradi.

Bolalarga har xil materiallardan yasalgan va turli ranglarga bo‘yalgan ko‘pburchaklar namoyish etiladi.

- Xo‘sh, bu figuralarning qaysi belgisi barchasi uchun umumiydir?(Hammasi to‘g‘ri burchakli ko‘pburchaklardir.)
- Qaysi figura ortiqcha?
- Nega? (1,2,3,5 figuralarda to‘rtta tomon bor) O‘qituvchi bu figurani olib tashlashni taklif etadi.
- Qolgan figuralarning o‘zaro farqi nimada?
- Bu figuralarning umumiy sifatlari nima?(ularning ranglari turlicha,turli materialdan, qog‘ozdan va kartondan yasalgan)
- Bu figuralar qanday nomlanadi? (to‘g‘ri burchakli to‘rtburchaklar.)
- Nega olib tashlangan figurani to‘g‘ri burchakli to‘rtburchak deb atash mumkin emas? (chunki,uning 6ta tomoni bor -to‘g‘ri burchaklarda esa 4 tomon va 4 burchak bo‘ladi)

Bunday mashqlar bolalar ongida eng muhim tushuncha-to‘g‘rito‘rtburchak belgilarini mustahkamlaydi.Birinchi sinf o‘quvchilari bu tushunchani chuqurroq tushunib olishlari uchun shunday o‘yin o‘tkazish mumkin.O‘quv qurollari ichida turli o‘lchamdagi va rangdagi to‘g‘ri burchakli to‘rtburchaklar shakli ko‘rsatiladi shulardan bittasi to‘g‘ri burchakli to‘rtburchak emas.

Bolalar bilan shunday suhbat olib boriladi.

- Bu qanday figuralar?(To‘g‘riturtburchaklar ularda 4ta burchak va 4ta tomon bor).
- Bu figuralarning qay biri ortiqcha?
- Agar beshinchi figurani olib qo‘ysak qolganlarini qanday atash mumkin?(To‘g‘ri to‘rtburchaklar)
- Nega shunday deb atash mumkin?(Chunki ularning 4 burchagi to‘g‘ri burchakdir).
- Beshinchi raqamli figurani nega bu guruhga qo‘shib bo‘maydi? Unda ham to‘rt tomon bor-ku! (Chunki, burchaklarning barchasi to‘g‘ri burchak emas)

Mashqni bajarish davomida turli rangli, bir-birdan o‘lchamlari bilan farq qiluvchi, turlicha joylashtirilgan to‘rtburchaklardan foydalaniladi.

To‘g‘ri burchak belgilarini tushunib olish uchun bolalar bilan quyidagi mashqlarni bajarish tavsiya etiladi:

1. Chizmalar ichida, oddiy, hayotiy muhitda to‘g‘ri to‘rtburchakni boshqa figuralardan ajrata olish.
2. To‘g‘ri to‘rt burchaklarni uning belgilari bo‘yicha topish.
3. Boshqa geometrik figuralardan to‘g‘ri to‘rtburchak yasash.
4. To‘g‘ri to‘rtburchaklar yasash.

Quyidagi amaliy ishlarni tashkil etish foydali hisoblanadi.

Barcha to‘g‘ri to‘rtburchaklarni bo‘yab, raqam sonlarini daftarga yozish tavsiya etiladi.

Kvadratni to‘g‘ri burchak deb ham, keyinroq ko‘pburchak deb atash mumkin ekanligi

«Nomini ayting!»Uyinida ham o‘z tasdig‘ini topishi mumkin.O‘qituvchi paketdan figurani olib bolalarga faqat uning belgilarini aytadi va bolalardan bu nima? deb so‘raydi.Masalan:

- Mening qo‘limda qizil rangli figura,uning to‘rt burchagi, to‘rt balandligi va to‘rt tomoni bor. Bu qanday figura?(Bu to‘rtburchak)
- Mening qo‘limda kartondan yasalgan sariq figura bor.Uning 4 tomoni, 4 balandligi va 4 burchagi bor.uning hamma burchaklari to‘g‘ri burchak bu figuraning nomi nima?(Bu - to‘g‘ri to‘rtburchak). Rasmlar.
- Mendagi to‘rtburchak figuraning ikki burchagi to‘g‘ri burchak uni to‘g‘ri burchakli to‘rtburchak deyish mumkinmi? (Yo‘q, to‘g‘ri bo‘lganda barcha burchaklari to‘g‘ri bo‘lishi kerak).»Ortiqcha figurani olib tashla» o‘yinida ham foydalansa bo‘ladi. Doskaga turli rangli to‘g‘ri to‘rtburchak ilinadi.Undan ikkitasi kvadrat.
- Bu figuralar nima deb ataladi? (To‘rtburchaklar, to‘g‘ri to‘rtburchaklar).
- Nima uchun bunday deb ataladi? Chunki to‘rttala burchagi teng, to‘rt tomoni bor.
- Bulardan qay biri ortiqcha? (zangori to‘rtburchakni olib tashlansa, ikkita kvadrat qoladi).
- Qolgan figuralar kvadrat ekanini kim isbotlab bera oladi? (to‘rt tomoni o‘lchanadi, agar ular teng bo‘lsa, demak, kvadrat).

Bolalarga yana shunday topshiriq berish mumkin.: doskaga uchta kvadrat ilib qo‘yiladi. O‘quvchi ularning tomonlarini o‘lchab, bir-biriga solishtirishni taklif etadi. Bolalar tomonlarni o‘lchab, uchchala kvadrat o‘zaro teng ekanini bilib oladilar.

Model to‘g‘ri burchak yordamida barcha burchaklarni to‘g‘ri bo‘lgan to‘rt burchaklarni topadilar:

Bu figuralarni bir so‘z bilan nima deb atash mumkin? (To‘rtburchaklar)

- Ularning ichidan qay biri ortiqcha? (Qizil). O‘qituvchi qizil rang figurani olib tashlaydi.

- Yashil va zangori figuralarni nima deb ataymiz? (Kvadratlar).
- Yana qanday atash mumkin? (To‘g‘ri to‘rtburchaklar)
- Nima uchun qizil rang figurani kvadrat deb atay olmaymiz? (Barcha burchaklari to‘g‘ri teng emas)
- Demak, yashil va zangori figuralarni kvadratlar deb ataymiz. Daftaringizga kvadrat chizib, qizil qalam bilan bo‘yang.

Bunday topshiriqlarni bajarib, o‘quvchilar kvadratning muhim belgilarini anglay boshlaydilar. Kvadrat tomonlari teng to‘rtburchak bo‘lib, bolalar endi uning u qadar muhim bo‘lmagan belgilari - rangi, materiali, o‘lchamlariga ham diqqat qaratishga o‘rgana boshlaydilar.Boshlang‘ich matematika dasturida geometrik material katta o‘rinni oladi. Geometrik materialni o‘rganishning asosiy maqsadi geometrik figuralar (nuqta, to‘g‘ri va egri chiziq, to‘g‘ri chiziq kesmasi, siniq chiziq, ko‘pburchak, aylana va doira) haqida ularning elementlari haqida, figuralar va ularning elementlari orasidagi munosabatlari haqida, ularning ba’zi xossalari haqidagi tasavvurlarning to‘la tizimini tarkib toptirishdan iborat.

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‘rsatadi.

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