

MATEMATIKA DARSLARINING ÓZIGA XOS XUSUSIYATLARI

Abdumannonova Dildor Abdufayyozovna
Abibula Meliya Nuriyevna

Qashqadaryo viloyati Nishon tumani 46- maktabining o'qituvchilari

Annotatsiya: *Mazkur metodik tavsiyada umumta'lim jarayonida matematikafani ahamiyati hamda darslarda qo'llaniladigan ba'zi interfaol metodlar haqida so'z yuritiladi.*

Kalit so'zlar: *matematika, o'qitilish, uzulkik, o'nlik, minglik, kesim, metod*

Kirish: Boshlan'gich matematika kursi maktab matematika kursining tarkibiy qismidir. Shu sababli boshlan'gich matematikani muvaffaqiyatli, ózlashtirish maktabda butun matematik ta'limni to'g'ri yo'lga qóyishda asos bólishi tushunarli bólib qoladi.

Snuni ta'kidlash kerakki, amaldagi boshlan'gich matematika dasturi tuzilishi va mazmuni yo'q joydan yaratilmadi, balki tóplangan boy metodik merosdan va óqituvchilarning ilg'or tajribasidan kelib chiqib, ma'lum izchillikni saqlagan holda yaratildi.

Ma'lumki, óquv predmeti ilg'origidek «Arifmetika» emas, balki, «Matematika» deb ataladi.

Fan nomining bunday ózgartirilishi bejiz emas: bu ózgarish ózida mazkur óquv predmetining mazmunini va tuzilishini ózgarishini aks ettiradi.

Matematika dasturining asosiy ózagi natural sonlar va asosiy miqdorlar arifmetikasidan iborat bólib, bu ózak atrofida algebra va geometriya elementlari birlashadi, bu elementlar arifmetika bilimlar tizimida tarkiban qóshilib, son, arifmetika amallar va matematik munosabatlar haqidagi tushunchalarning yuqoriroq darajada ózlashtirilishida imkoniyat beradi.

Snunday qilib, boshlan'gich matematika kursi óz tuzilishi bóyicha uch fanni óz ichiga olgan butun kursdir, unda arifmetik, algebralik va geometrik materialdan iborat qismlarni farq qilish kerak.

«Metodika»-grekcha sóz bólib, «metod» degani «yól», «uslub» degan ma'nolarni anglatadi.

Matematika boshlan'gich ta'lim metodikasining predmeti qóyidagilardan iborat:

1. Matematika óqitishdan kózda tutilgan maqsadlarni asoslash.
2. Matematika óqitish mazmunini ilmiy ishlab chiqish.
3. Óqitish metodlarini ilmiy ishlab chiqish.
4. Óqitish vositalarini darsliklar, didaktik materiallar, kórsatma-qóllanmalar va texnik vositalarni ishlab chiqish.

Ta'limni tashkil qilishni ilmiy ishlab chiqish.

Matematika óqitish metodikasi boshqa fanlar eng avvalo matematika fani ózining bazaviy fani bilan uzviy bo'g'liq. Matematika óqitish metodikasi umumiy matematika metodikasiga bo'g'liq. Umumiy matematika metodikasi tomonidan belgilangan qonuniyatlar kichik yoshdagi óquvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda boshlan'gich matematika óqitish metodikasi tomonidan ishlatiladi.



Boshlanğich matematika óqitish metodikasi pedagogika fani bilan uzviy boğliq bólib, uning qonuniyatlariga tayanadi. Matematika óqitish metodikasi bilan pedagogika orasida ikki tomonlama boğlanish mavjud. Bir tomondan matematika metodikasi pedagogikaning umumiy nazariyasiga tayanadi va shu asosda shakllanadi, bu hol matematika óqitish masalalarini hal qilishga metodik va nazariy yaqinlashishning bir butunligini ta'minlaydi.

Boshlanğich matematika metodikasi ta'limning boshqa metodikasi bilan boğliq. Fanlararo boğlanishni toğri amalga oshirish uchun óqituvchi buni hisobga olishi juda muhimdir.

Matematika boshlanğich kursi ham ta'limiy, tarbiyaviy va amaliy vazifalarni hal qilishi kerak.

Matematika óqitishning asosiy vazifalaridan biri óquvchilarda hisoblash, ólchash va grafik kónikmalarning ma'lum aniq tizimini hosil qilishdan iborat.

Óquvchilar imkoni boricha mustaqil ravishda qonuniyat va munosabatlarni ochishni, kuchlari yetadigan darajada umumlashtirishlar qilishni órganishlari, shuningdek oğzaki va yozma xulosalar qilishni órganishlari kerak. Boshlanğich maktab matematika dasturi xuddi shunda yónaltirilgan, unda óqitishda nazariylik saviyasini oshirish ochiq oydin ifodalangan, nazariyani amaliyot bilan uzviy boğliqlik roli seziladi.

Boshlanğich sinflarda óqitish tarbiya bilan uzviy boğlab amalga oshirilishi kerak. Boshlanğich matematikasining tuzilishi óziga xos xususiyatlariga ega.

1. Arifmetik materiallar kursning asosiy mazmunini tashkil qiladi. U natural sonlar arifmetikasi, asosiy miqdorlar. Algebra va geometriya elementlari asosiy bólim shaklida óqitilmasdan arifmetik materiallar bilan qóshib óqitiladi.

Asosiy qism

Birinchi sinfdan boshlab o'quvchilarda nuqta, to'ğri chiziq va egri chiziq, to'ğri chiziq kesmasi haqida aniq tasavvurlarni tarkib topdirish kerak. «Nuqta» «To'ğri chiziq» tushunchalari geometriya kursining asosiy (ta'riflanmaydigan) tushunchalar.

Qalam uchining qoğozdagi izi, bo'rning doskadagi izi nuqta haqida tasavvur beradi. Bo'r surtilgan ipni tarang tortib qo'yib yuborilsa u qoldirgan iz to'ğri chiziq haqida tasavvur beradi. Chizgich yordamida ham, qoğoz varağini buklab yoli bilan ham to'ğri chiziq yasash mumkin.

Agar tarang tortilgan ip doskada to'ğri chiziq izini qoldirgan bo'lsa endi shu ipni bo'shatib salqi holga keltirilsa, u qoldirgan iz egri chiziq haqida tasavvur beradi.

Kesma bilan o'quvchilar amaliy tanishadilar. Agar to'ğri chiziqqa ikkita nuqta qo'yilsa, to'ğri chiziqning chegarasi shu nuqtalardan iborat qismi to'ğri chiziqning kesmasi yoki kesma deyiladi.

O'qituvchi qoğozdan quyilgan har xil ko'rinishdagi, har hil rangdagi va har xil kattalikdagi uchburchaklardan foydalanib, bolalarni uchburchak bilan tanishtiradi. Umumiy uchga ega bo'lgan ikkita nurdan tashkil topgan geometrik shakl burchak deyiladi.

Uchta kesma va uchta nuqtadan tashkil topgan geometrik shakl uchburchak deyiladi.

Uchburchakning uchta tomoni va uchta burchagi borligi ko'rsatib tushuntiriladi.

Bunda o'quvchilar uch bu nuqta ekanini tomon esa kesma ekanini aniq tushunib olishlari muhimdir.

Shundan keyin bolalarni to'rtburchaklar, beshburchaklar va oltiburchaklar bilan tanishtirib boriladi.

Belgilarni (alomatlarini) ajratishga doir, ikki yoki undan ortiq shakllarni taqqoslashga doir, berilgan belgilari bo'yicha shakllarni bilishga doir bir qator mashqlarni bajarishda shakllar modellaridan foydalanish mumkin.

Geometrik shakllarning modellari yordamida shakllarni qismlarga ajratish va qismlardan yangi figuralar tuzishga doir, mashqlar tuzishga doir masalalar bilan bog'liq bo'lgan har xil topshiriqlarni bajarish mumkin. Bunday mashqlar bolalarning geometrik tasavvurlarini boyitadi, geometrik «sezgirlik»ni, fazoviy tasavvurni rivojlantirishga imkon beradi.

(II-v)

«Yuzlik» mavzusida geometrik material ustida ishlash usullari.

To'g'ri va noto'g'ri burchaklar. To'g'ri burchak modelini hosil qilish uchun har bir o'quvchi ixtiyoriy shakldagi qo'g'oz varağini to'g'ri chiziq bo'yicha buklashi so'ngra oldin hosil qilingan bukish chizig'ining qismlari ustma ust tushadigan qilib yana bir marta buklashi kerak. Buklangan qo'g'oz ochiladi, tekislanadi va buklash chiziqlari bo'yicha to'rtga bo'linadi. Hosil bo'lgan qismlarning har biri to'g'ri burchakning modeli bo'ladi.

Burchaklarni taqqoslash ko'nikmalarini hosil qilish, uchun bolalar mustaqil ravishda yetarlicha sonda mashqlar bajarishlari: kitoblardan, stoldan, doskadan va boshqa narsalardan to'g'ri burchaklarni topishlari kerak.

To'g'ri to'rtburchak modeli yordamida bolalar to'g'riturtburchaning hamma burchagi to'g'ri ekaniga ishonch hosil qilishlari to'rtburchakning qarama-qarshi tomonlarini buklash bilan ustma-ust tushirish yordamida esa ularning tengligi haqida xulosa chiqarishlariga erishish kerak. Tomonlari teng, bo'lgan to'g'rito'rtburchak kvadrat ekanligini ko'rsatmalilik asosida tushuntiriladi.

Geometrik figuralarni belgilashda lotin alfavitining (bosh) harflaridan foydalanishni talab qiladi.



Burchakni: a) uch yonida turgan bitta harf bilan belgilash mumkinligi aytiladi. «Burchak» so'zi «< belgi bilan almashtiriladi», masalan, «<A» bunday uchiga qo'yiladigan raqam bilan belgilash mumkinligi aytiladi.

b) uchta harf bilan belgilanishi mumkinligi shu bilan birga o'rtadagi harf har doim burchak uchida turishi kerakligi aytiladi. Masalan, < ABK yoki < KBA tasvirlangan.

O'quvchilarni aylana va «doira bilan tanishtirish ular ongida «doira» va «aylana tushunchalarni bir-biridan ajratishga bog'liq bo'lgan bir qator qiyinchiliklar bor.

Aylana chizish uchun oldin nuqtani belgilash va bu nuqtaga sirkul oyoği qo'yilishi aytiladi. Sirkulning bir uchi qattiq mahkamlangan bo'lishi, shu uch hamma vaqt bir nuqtaning o'zida bo'lishi, bu nuqta aylana markasi deyilishi ta'kidlanadi. **Markaziy nuqtadan bir xil uzoqlikda yotgan nuqtalar yig'indisiga aylana deyiladi.**

Bolalar doira nimadan iborat ekanligini «payqab» olishlari uchun bunday topshiriq berish mumkin: sirkul bilan markazi O nuqtada bo'lgan aylana chizing,



doirani esa bo'yang. Ushbu ko'rinishdagi mashqlar bu jihatdan qimmatdir:

- doiraga tegishli nuqtalarni,
- aylanaga tegishli nuqtalarni,
- doiraga tegishli bo'lmagan nuqtalarni
- doiraga tegishli, ammo aylanaga tegishli bo'lmagan nuqtalarni ayting.

Aylananing chegaralangan qismi doira deyiladi .

Bolalar e'tiborini aylananing markazi shu vaqtning o'zida doiraning markazi ham ekaniga qaratish muhimdir. Shuningdek o'quvchilarga aylana markazi bilan aylanaga tegishli har qanday nuqta orasidagi masofa radius deb atalishi aytiladi. Bolalar oyni bir aylananing radiuslari o'zaro tengligiga amaliy ishonch hosil qilishlari kerak.

(III-d) «Minglik», «ko'p xonali sonlar» mavzularida geometrik material ustida ishlash usullari.

«Minglik» mavzusida ilgari olingan malakalar asosan mustahkamlanadi. Jumladan, tanish geometrik shakllarni ayta olish, farq qila olish, katakli qoғozga chizish va harflar bilan belgilash malakalari; kesmalarni taqqoslash, ko'pburchak perimetrini topish malakalari mustahkamlanadi.

«Ko'p xonali sonlar» mavzusida geometrik material butun kurs bo'yicha bir xil taqsimlangan. Birinchi darslarning o'zidan o'quvchilar o'zlari ilgari tanishgan geometrik figuralarning nomlarini, ularni harflar bilan belgilashni takrorlashadi. Shu yerning o'zida bolalarning ko'pburchak perimetri haqidagi tasavvurlarni umumlashtiriladi. Shu yerda o'quvchilar birinchi marta aylanani (doirani) 6 va 3 ta teng qismga bo'lish bilan tanishadilar.

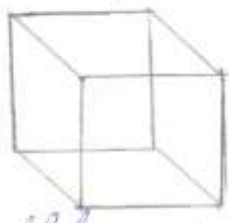
Aylanani teng qismlarga bo'lish teng tomonli oltiburchak va uchburchak yasash bilan boғlanadi.



4-sinfda shakllarning yuzlari haqidagi bilimlarni umumlashtirish: Yuza o'lchovi birliklarni sm^2 dm^2 m^2 , to'g'ri to'rtburchak perimetri va yuzini topishga doir masalalar yechish.

Kub uch o'lchovda: bo'yi, eni va balandlikka ega. Kub oltita yoq bilan chegaralangan. Kubning har bir yoki kvadrat shakliga ega. Kubning hamma yoqlari o'zaro teng. Kubning 8 ta uchi bor. Hajmlarni o'lchash uchun kub birlik o'lchovi kiritilgan.

Kub qirrasining uzunligi bir metr bo'lsa, uning hajmi bir kub metr (kub m) deb qabul qilinadi yoki amaladi. Kub qirrasining uzunligi 1 smga teng bo'lsa bunday kubning hajmi bir kub santimetr ($1sm^3$) deb amaladi. Kubning hajm formulasi: $V=a^3$



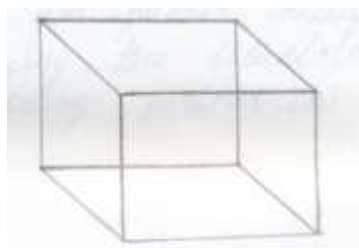
Qirralari uzunligi formulasi: $L=12*a$

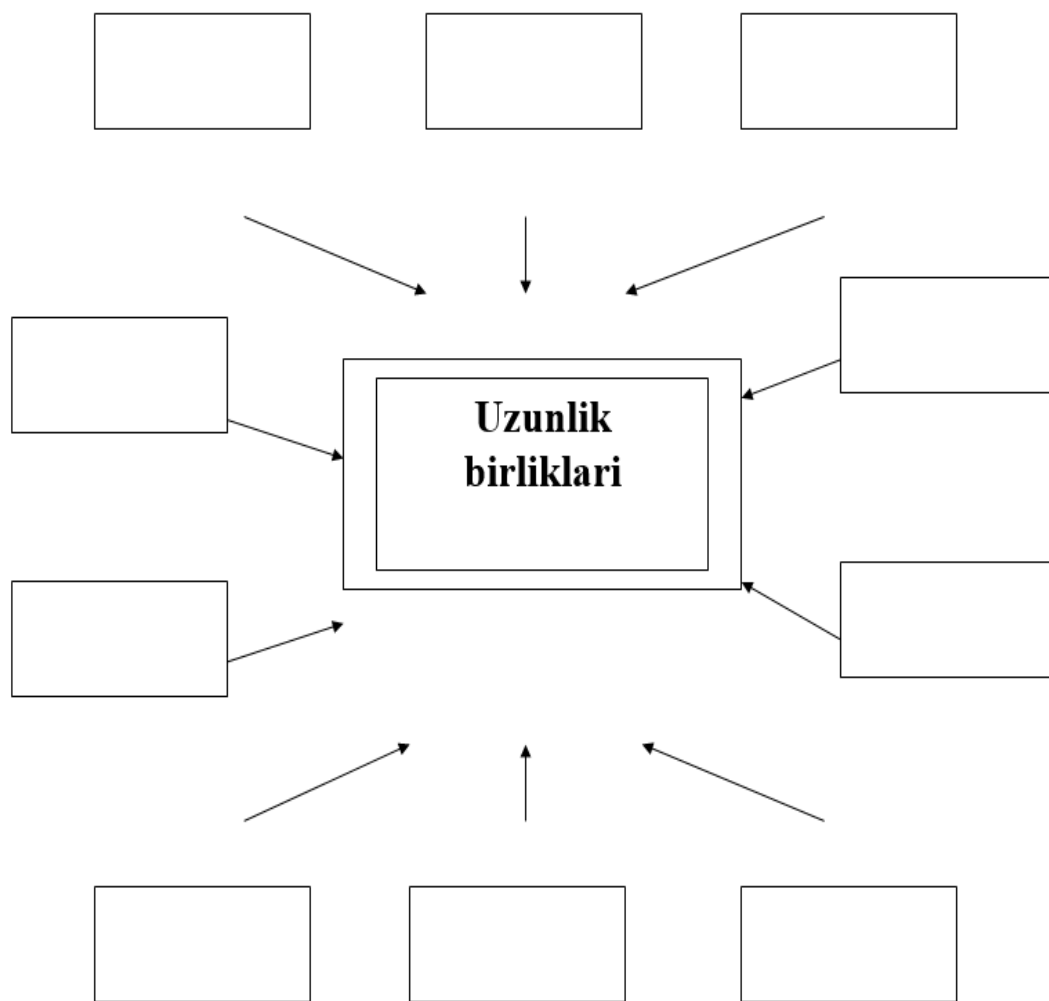
To'g'ri burchakli parallelepiped haqida ham xuddi shunday tushuncha beriladi. Hajm formulasi.

$$S=2(av+as+vs)$$

Qirralari uzunligi for:

$$L=4(a+v+s)$$



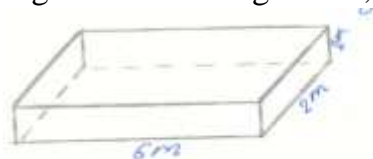


Xulosa

"Klaster" metodi. Klasterlarga ajratish – o'quvchilarga biror mavzu bo'yicha erkin va ochiq fikryuritishga yordam beradigan pedagogik strategiyadir. Bu metod biror mavzuni chuqur o'rganishdan avval o'quvchilarning fikrlash faoliyatini jadallashtirish hamda kengaytirish uchun xizmat qilishi mumkin. Shuningdek, o'tilgan mavzuni mustahkamlash, yaxshi o'zlashtirish, umumlashtirish hamda o'quvchilarni shu mavzu bo'yicha tasavvurlarini chizma shaklida ifodalashga undaydi.

To'g'ri to'rtburchakning 8 dm li bo'yini 2 sm ga uzaytirilgandan keyin uning yuzi 6 kv sm ga ortdi. Bu to'g'ri to'rtburchakning yuzi qanday edi.

8. Muzxonada parallelepiped shaklidagi muz bo'lagi bor. Agar 1 kub m muzning massasi 900 kg bo'lsa, bu muz bo'lagining massasini aniqlang.



9. Akvarium kub shaklida bo'lib, qirrasining uzunligi 70 sm ga teng. Uni 50 sm balandlikda suv bilan to'ldiriladi. Suv bilan to'ldirilmagan necha kub santimetr qoldi?

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Boshlang'ich ta'lim bo'yicha uzviylashtirilgan DTS Toshkent-2010 Yangiyo'l shahri, Samarqand ko'chasi, 44-uy
2. Madaliyev. M. Sahnada matematika.«O'qituvchi» , 1991
3. Bikbayeva.N. U. Matematika: Umumiy ta'lim maktablarining 4-sinfi uchun darslik.-T: «O'qituvchi» ,2010
4. Ahmedov M.,Mirzaahmedov M. Matematika: 4-sinf: Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik.-T; «Ma'rifat-Madadkor» ,2010
5. Bikbayeva N.I.,Yangiboyeva YE. Matematika:-2-sinf uchun darslik, 4-nashri.-T: «O'qituvchi» 2010.-240b
6. Bikbayeva N.I.,Yangiboyeva YE. Matematika:-3-sinf uchun darslik, 3-nashri.-T: «O'qituvchi» 2010.-288b
7. Matematika:4-sinf uchun darslik \ E. Yangiboyeva va boshqalar.-T. : «O'qituvchi» , 2002-288b
8. Omonov Boborahim. Yuz bilan yuzma-yuz. Qiziqarli matematika: Eng Quvnoq tirishqoq va bilimdon bolalar uchun. K. 1.-T.: «O'qituvchi» , 1995-80b

ILOVALAR:

