

BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINING MATEMATIKA DARSLARIDA GEOMETRIK SHAKLLAR BILAN ISHLASH KO'NIKMALARINI TAKOMILLASHTIRISH.

Sotiboldiyeva Shoxista Jaloliddin qizi

Toshkent amaliy fanlar universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada geometrik shakllar, ularning kelib chiqishi, tarixi hamda bu fanga hissa qo'shgan tarixiy shaxslar haqida ma'lumot beriladi va uni o'rgatish metodikasining zamonaviy usullari haqida fikr yuritilgan.*

Kalit so'zlar: *pedagogic texnologiya, texnologiya, kvadrat, ko'pburchak, to'g'ri to'rtburchak.*

Абстрактный: *В данной статье представлены сведения о геометрических фигурах, их происхождении, истории и исторических личностях, внесших вклад в эту науку, а также даны комментарии о современных методах ее преподавания.*

Ключевые слова: *педагогическая технология, технология, квадрат, многоугольник, прямоугольник*

Annotation: *This article provides information about geometric shapes, their origin, history, and historical figures who contributed to this science, and reflects on modern methods of teaching it.*

Key words: *pedagogical technology, technology, square, polygon, rectangle*

Tarixchisi Geradotning (tahminan miloddan avvalgi 165-125 y yozib qoldirgan ma'lumotlariga ko'ra geometriyaga oid dastlabki ma'lumotlar Misrda tarkib topa boshlagan. Aytishlaricha, shohlar misrliklarga dehqonchilik qilish uchun to'g'ri to'rtburchak shaklidagi yer maydonlarini taqsimlab berar va yer egasidan mos ravishda soliq undirishar ekan. Nil daryosining toshib ketishi oqibatida buzilib ketgan maydonlar qaytadan o'lchanar va unga yarasha soliq miqdori qaytadan belgilanar ekan. Yevklid "Negizlar" kitobiga o'zidan oldin o'tgan olimlarning eng muhim ma'lumotlarini kiritdi va geometriyada unga qanoatlanarli bo'lmagan qoidalarni asosli isbotini berdi. "Negizlar" dagi ba'zi teoremlarni Yevklid o'zi kashf qilganligi shubhasizdir. Geometriyaga oid dastlabki tushunchalar bundan 5 ming yil muqaddam qadimgi Misrda paydo bo'lgan. O'sha kezlarda Nil daryosining suvi har yili toshib, ekin maydonlarini yuvib turgan. Shuning uchun, ekinzorlarni qayta taqsimlash va soliq miqdorini aniqlash uchun bu maydonlarda belgilash va o'lchash ishlarini bajarishga to'g'ri kelgan. Qadimgi yunon olimlari yer o'lchash usullarini



misrliklardan o`rganib, uni geometriya deb ataganlar. **“Geometriya”** yunoncha so`z bo`lib, “geo” - yer, “metrio”- o`lchash degan ma`noni anglatuvchi qismlardan tuzilgan. Mil. avv. VII-VI asrlarda Qadimgi Xorazmda ham Misrdagi kabi Amudaryoning quyi qismida yer o`lchash ishlari bajarilgan. Geometriyaga oid dastlabki tushunchalar Qadimgi Bobilda ham bo`lgan. Xususan, tarixchilar Pifagor teoremasi Bobilda topilgan deb hisoblashadi. Biz nuqta, kesma, burchak, uchburchak kabi yassi shakllarni daftar varag`iga chiza olamiz. Kub, piramida, shar kabi fazoviy geometrik shakllarni esa to`liq chiza olmaymiz, ammo ularning ko`rinishini qog`ozda tasvirlashimiz mumkin.

• Planimetriya geometriyaning bo`limi bo`lib, u bir tekislikda joylashgan geometrik shakllarning xossalarini o`rganadi. Fazoviy shakllarning xossalarini esa geometriyaning stereometriya deb ataladigan bo`limi o`rganadi. Biz geometriyani o`rganishni planimetriyadan boshlaymiz.

• **Nuqta, to`g`ri chiziq va tekislik** -geometriyaning eng asosiy tushunchalari. Geometriya fanining dastlabki tushunchalari bo`lgani uchun ularga ta`rif berilmaydi. Shu bilan birga ular boshqa tushunchalarni kiri tish uchun poydevor vazifasini o`taydi.

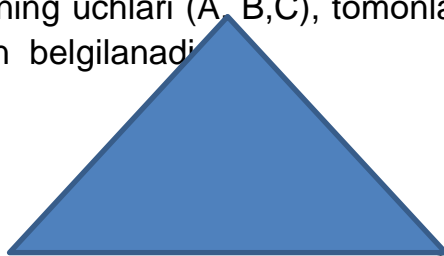
• Qalam uchini qog`ozga, bo`rni doskaga tegizganda qolgan iz yoki osmondagi yulduzlarni olib qaraydigan bo`lsak, ular ko`zimizga shu qadar kichik ko`rinadiki, ularning o`lchamlarini hisobga olmasa ham bo`ladi. **Nuqta** - ana shunday, o`lchamlarini hisobga olmasa bo`ladigan juda kichik narsalarning geometrik timsoli. Evklid “Negizlar” deb nomlangan asarida nuqtani hech bir qismga ega bo`lmagan shakl sifatida ta`riflagan.

• Yerlarni taqsimlash, soliq miqdorini belgilash, yuzlarni o`lchash, sug`orish inshootlarini qurish kabi bir qator ehtiyojij zaruriyatlar Misrda geometriyaning shakllanishiga omil bo`lgan. Antik Misr geometriyasi haqidagi ma`lumotlar Raynd va Moskva papiruslarida keltirilgan.

• Papirus Misr daryolari bo`yida, bo`yi 3 m gacha yetadigan ko`p yillik o`simlik po`stloqlarini bir-biriga tekis yopishtirishdan hosil qilingan.

Uchburchak

Bir to`g`ri chiziqda yotmaydigan uchta nuqta va bu nuqtalarni ketma-ket tutashtiruvchi uchta kesmadan iborat geometrik shakl uchburchak deyiladi. Uchburchakuchning uchlari (A, B,C), tomonlari (AB, BC, AC) va burchaklari (BAC, ABC, ACB) bilan belgilanadi.



Har qanday uchburchak uchun quyidagi qoida to'g'ri.

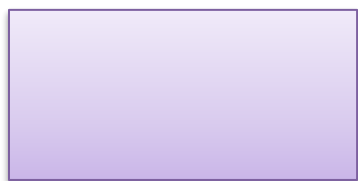
Har qanday uchburchak uchta tomoni, bir tomoni va unga yopishgan ikki burchagi yoki ikki tomoni va ular orasidagi bir burchagi bilan to'la aniqlanadi. Uchta a, b, c tomonlariga ko'ra berilgan uchburchak mavjud bo'lishi uchun uning ixtiyoriy ikki tomonining yig'indisi uchinchi tomonidan katta bo'lishi shart.

$$AB + BC > AC; AC + BC > AB; AB + AC > BC$$

Ushbu tengsizlik uchburchak tengsizligi deyiladi.

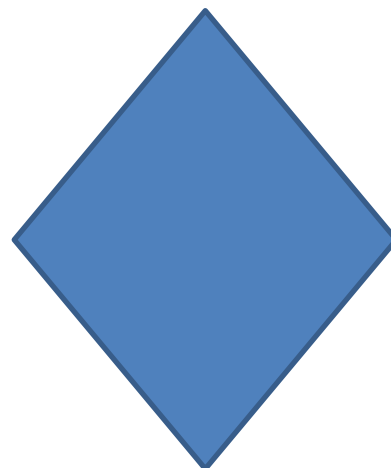
To'rtburchaklar. Tekislikda hech bir uchtasi bir to'g'ri chiziqda yotmaydigan to'rtta nuqta va ularni har ikkalasini tutashtiruvchi, o'zaro kesishmaydigan to'rtta kesmadan tashkil topgan geometrik shakl to'rtburchak deyiladi.

A, B, C, D to'rtburchak uchlari, AB, BC, CD, AD tomonlari, AC, BD diagonal



Parallelogramm

Tomonlari parallel to'g'ri chiziqlarda yotuvchi to'rtburchak parallelogrammdir.




ROMB

Hamma tomonlari teng bo'lgan parallelogramm rombdir

Ko'pburchak.





Birining oxiri bilan ikkinchisining boshi ustma-ust tushuvchi kesmalar birlashmasiga siniq chiziq deyiladi. Siniq chiziqni hosil qilayotgan kesmalar uning bo'g'inlari, oxiri va boshi bir nuqtada bo'lgan bo'g'inlar esa qo'shni bo'g'inlar sanaladi. Hamma tomonlari teng bo'lgan to'g'ri to'rt burchak **kvadratdir**. Kvadratning diagonallari ham to'g'ri burchak ostida kesishishini xossa sifatida isbotlash mumkin. Ikki tomoni parallel qolgan ikki tomoni parallel bo'lmagan to'rtburchak **trapetsiya** deyiladi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI

1. Axmedov M va boshqalar
Matematika 1, Toshkent : O'zinkomsentr 2003
2. Jumayev M.E Tadjiyeva Z
"Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" Toshkent Fan va texnologiya"
3. Soodiqov U.J (2019)
Использование навыков и знаний математического моделирования у учащихся при решении практико-прикладных задач.

