



_____ *hokimligi*

xalq ta'limi boshqarmasi

_____ *xalq ta'limi*

bo'limi tasarrufidagi

___ *-umumiy o'rta ta'lim maktabi*

matematika fani o'qituvchisi

_____ *ning*

20__-20__-o'quv yilida 10-11-sinflar

bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilar

uchun algebra fanidan

**TO'GARAK
HUJJATLARI**

To'garak a'zolari haqida ma'lumot

<i>t/r</i>	Familiya ismi va sharifi	Tug'ilgan sanasi	Sinfi	Manzili (to'liq)	Ota-onasi (Ismi sharifi)	Telefon (uy yoki mobil)	Izoh
<i>1.</i>							
<i>2.</i>							
<i>3.</i>							
<i>4.</i>							
<i>5.</i>							
<i>6.</i>							
<i>7.</i>							
<i>8.</i>							
<i>9.</i>							
<i>10.</i>							
<i>11.</i>							
<i>12.</i>							
<i>13.</i>							
<i>14.</i>							
<i>15.</i>							
<i>16.</i>							

17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

O'tkazilgan xona _____

20__-20__-o‘quv yilida bo‘sh o‘zlashtiruvchi o‘quvchilar uchun tuzilgan
 “Yosh matematik” to‘garagining
ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Kvadrat tengsizlikni kvadrat funksiya grafigi yordamida yechish	1		
2.	Geometriyaning mantiqiy tuzilishi	1		
3.	Hosila, uning geometrik va fizik ma’nosi	1		
4.	Urinma tenglamasi	1		
5.	Stereometriyaning asosiy tushunchalari	1		
6.	Funksiya	1		
7.	Funksiyaning statsionar nuqtalari	1		
8.	Geometrik mazmunli masalalar	1		
9.	Teskari funksiya	1		
10.	Fazoviy geometrik shakllar. Ko‘pyoqlar.	1		
11.	Misollar yechish	1		
12.	Boshlang‘ich funksiya	1		
13.	Funksiyalarning o‘sishi va kamayishi	1		
14.	Chiziqli va kvadratik modellashtirishlar	1		
15.	Integrallashning eng sodda qoidalari	1		
16.	Aniq integral	1		
17.	Ratsional tenglamalar sistemasi	1		
18.	Ratsional tengsizliklar	1		
19.	Sharning hajmi	1		
20.	To‘g‘ri to‘rtburchaklar formulasi	1		
21.	Logarifm tushunchasi	1		
22.	Ko‘rsatkichli va logarifmik ifodalarni soddalashtirish	1		
23.	Takrorli va takrorsiz o‘rinlashtirishlar	1		
24.	Nyuton binomi	1		
25.	Fazoda parallel proyeksiyalash	1		
26.	Murakkab foiz formulasi va uning tatbiqlar	1		
27.	Chastotalar poligoni	1		
28.	Gistogramma	1		
29.	Kvadrat tenglamaga keltiriladigan tenglamalar	1		
30.	Trigonometrik tengsizliklar	1		
31.	Tasodifiy hodisalar	1		
32.	Tasodifiy hodisaning ehtimolligi.	1		
33.	Ehtimolliklarni qo‘shish va ko‘paytirish	1		
34.	Binomial va normal taqsimot haqida tushuncha	1		

Sana: “__” _____ 20__ -yil. Sinflar: _____ To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Kvadrat tengsizlikni kvadrat funksiya grafigi yordamida yechish.

Maqsadlar:

- o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha nazariy ma‘lumotlar berish, o‘quvchilarda mavzu bo‘yicha bilim, malaka va ko‘nikmalarni hosil qilish.
- o‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo‘shish.
- o‘quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o‘rgatish.

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko‘rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: matematik masalarni yechishda tarixiy ma‘lumotlarni bilishlari kerak.

Mashg‘ulot turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

I. Tashkiliy qism: Salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II. Yangi mavzu bayoni:

Kvadrat tengsizliklarni kvadrat funksiya grafigini yasab, grafik bo‘yicha bu funksiya musbat yoki manfiy qiymatlarni qabul qiladigan oraliqlarni topib, yechish mumkin.

Kvadrat tengsizlikni grafik usulda yechish uchun:

- parabola tarmoqlari yo‘nalishi aniqlanadi;
- funksiya nollari (agar ular mavjud bo‘lsa) topiladi yoki ularning yo‘qligi aniqlanadi;
- $y = ax^2 + bx + c$ funksiya grafigining eskizi chiziladi;
- grafik bo‘yicha funksiya musbat yoki manfiy qiymatlar qabul qiladigan oraliqlar ko‘rsatiladi.

III. Mustahkamlash:

2-misol. $2x^2 - 2x - 4 > 0$ tengsizlikni kvadrat funksiya grafigi

yordamida yeching.

Yechish. $y = 2x^2 - 2x - 4$ funksiya grafigini yasaymiz.

Avval parabola uchini topamiz:

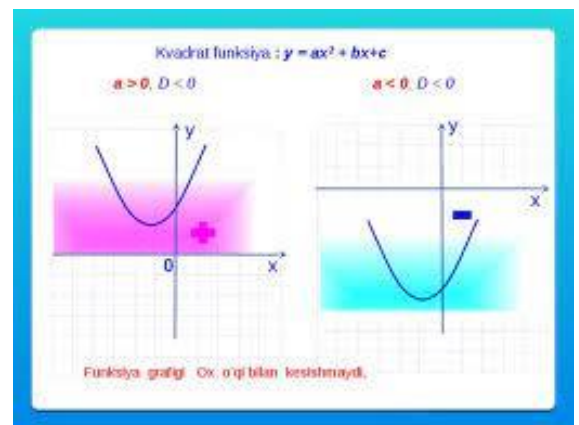
$$x_0 = -\frac{b}{2a} = -\frac{-2}{4} = \frac{1}{2}; \quad y_0 = 2\left(\frac{1}{2}\right)^2 - 2 \cdot \frac{1}{2} - 4 = -4,5.$$

Keyin diskriminantni hisoblab: $D = b^2 - 4ac = 4 + 32 = 36$, parabola nollarini topamiz:

IV. Uyga vazifa:

c ning qanday qiymatlarida $y = cx^2 + x + c$ va $y = cx + 1 - c$ funksiyalar grafiglari umumiy nuqtaga ega bo‘lmaydi?

(2 3 p ning qanday qiymatlarida $y = px^2 - 24x + 1$ va $y = 12x^2 - 2px - 1$ funksiyalar grafigi kesishmaydi?)



Maktab MMIBDO ‘ _____ sana _____ 20__ yil

Sana: “__” _____ 20__-yil. Sinflar: _____ To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Geometriyaning mantiqiy tuzilishi.

Maqsadlar:

- o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha nazariy ma‘lumotlar berish, o‘quvchilarda mavzu bo‘yicha bilim, malaka va ko‘nikmalarni hosil qilish.
- o‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo‘shish.
- o‘quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o‘rgatish.

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko‘rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: matematik masalarni yechishda tarixiy ma‘lumotlarni bilishlari kerak.

Mashg‘ulot turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

I. Tashkiliy qism: Salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II. Yangi mavzu bayoni:

Geometriya real hayotdagi predmetlarning miqdoriy ko‘rsatkichlari va fazoviy shakllarini o‘rganadigan fanidir. Narsalarning boshqa xossalari boshqa fanlar o‘rganadi.

Agar biror narsa o‘rganilayotganda uning faqat fazoviy shakli va o‘lchamlari hisobga olinsa, unda geometrik shakl deb ataluvchi abstrakt obyektga ega bo‘lamiz.

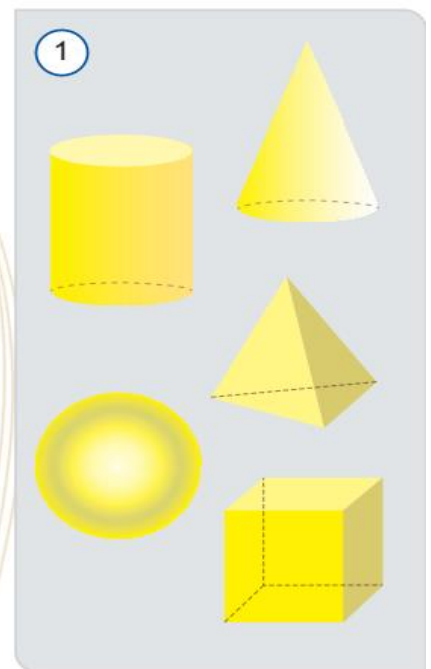
III. Mustahkamlash:

“Geometriya” yunoncha so‘z bo‘lib, “yer o‘lchash” degan ma‘noni bildiradi. Maktabda o‘rganiladigan geometriya qadimgi yunon olimi Yevklid nomi bilan Yevklid geometriyasideb ataladi. Geometriya ikki qismdan: planimetriya va stereometriyadan iborat. Planimetriya– tekislikdagi, stereometriya esa fazodagi geometrik shakllarning xossalari o‘rganadi (1-rasm). Geometrik shakllarni bir-biridan farqlash uchun ularning xususiyatlari tavsiflanadi, ya‘ni ularga ta‘rif beriladi.

Lekin hamma shakllarga ham ta‘rif berib bo‘lmaydi. Ularni ta‘riflanmaydigan, boshlang‘ich (asosiy) geometrik shakllar deb olamiz.

IV. Uyga vazifa:

- Geometriya aksiomalari sistemasini bayon etgan Yevklid haqida nimalarni bilasiz?
- Yevklidning “Negizlar” asari haqida gapirib bering.
- Ta‘rif nima? Tekislikda qaysi shakllar asosiy (boshlang‘ich) shakllar sifatida ta‘rifsiz qabul qilingan?



Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

Sana: “_” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Hosila, uning geometrik va fizik ma’nosi

Maqsadlar:

Ta’limiy: a) o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha nazariy ma’lumotlar berish, o‘quvchilarda mavzu bo‘yicha bilim, malaka va ko‘nikmalarni hosil qilish.

b) o‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo‘shish.

v) o‘quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o‘rgatish.

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko‘rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: matematik masalarni yechishda tarixiy ma’lumotlarni bilishlari kerak.

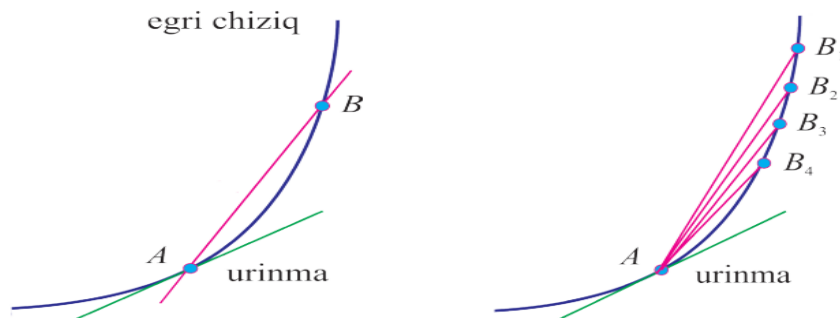
Mashg‘ulot turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar.

I. Tashkiliy qism: Salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II. Yangi mavzu bayoni:

12-rasmda egri chiziq, kesuvchi va urinma tasvirlangan.



Bnuqta B1, B2, ... holatlarni ketma-ket qabul qilib, Anuqtaga egri chiziq bo‘ylab yaqinlashsa (13-rasm), mos kesuvchilarning egri chiziqqa Anuqtada o‘tkazilgan urinma holatini olishga intilishini intuitiv tarzda qabul qilamiz.

Bu holda, ravshanki, AB to‘g‘ri chiziqning burchak koeffitsiyenti urinmaning burchak koeffitsiyentiga yaqinlashadi.

IV. Mustahkamlash:

1-misol. $f(x) = x^2$ funksiyaning grafigiga A(1; 1) nuqtada urinadigan to‘g‘ri chiziqning burchak koeffitsiyentini toping

$f(x) = x^2$ funksiyaning grafigiga tegishli ixtiyoriy B(x, x^2) nuqtani qaraylik (15-rasm). AB to‘g‘ri chiziqning burchak koeffitsiyenti

$$\frac{f(x) - f(1)}{x - 1} \text{ yoki } \frac{x^2 - 1}{x - 1} \text{ ga teng}$$

V. Uyga vazifa: 7-misol

Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

*v**eb**-saytimiz: **Zokirjon.com***
*Hujjat **Word** variantda beriladi.*

Zokirjon Admin bilan

90-530-00-68 nomerga murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog'lanishingiz yoki nza4567 izlab telegramdan yozishingiz so'raladi.

Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi

40 listdan iborat matematika fanidan 10-11-sinf bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.



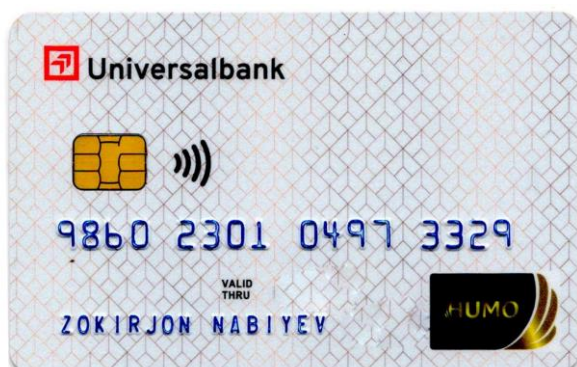
Narxi: 20 ming so'm

Telegram kanalimiz:

@Maktablar_uchun_hujjatlar

To'lov uchun: UZCARD *880*9860230104973329*summa#

Plastik egasi Nabiyev Zokirjon



DIQQAT!!!

Sizga bu **OMONAT** qilib beriladi.
To'liq holda olganingizdan so'ng:
Faqat o'zingiz uchun foydalaning.
Hech kimga bermang hattoki eng yaqin insoningizga ham.
Internet orqali veb-saytlarga joylamang.
Kanal va gruppalarga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.