



_____ hokimligi
*maktabgacha va maktab ta'limi
boshqarmasi*

_____ maktabgacha va
*maktab ta'limi bo'limi tasarrufidagi
__-umumiy o'rta ta'lim maktabi
matematika fani o'qituvchisi*
_____ning

*20__-20__-o'quv yilida
9-10-11 –sinflar uchun matematika
fanidan*

**TO'GARAK
HUJJATLARI**

To'g'arak a'zolari haqida ma'lumot

<i>Nº</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>							

15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

O'tkazilgan xona _____

2024-2025-o‘quv yili uchun tuzilgan “Al-Xorazmiy” to‘garagining
ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Kvadrat funksiyaning ta’rifi	1		
2.	$u = q - ax^2$ Funksiya	1		
3.	Geometrik shakllarning perimetri va yuzini hisoblashga doir masalalar	1		
4.	Funksiyaning juftligi va toqligi	1		
5.	Sodda tengsizliklarni isbotlash	1		
6.	Amaliy-tatbiqiy va fanlararo bog‘liq masalalar	1		
7.	Nuqtani koordinatalar boshi atrofida bijrisii	1		
8.	Burchakning sinusi, kosinusi, tangensi va kotangensi ta’riflari	1		
9.	Sinuslar yig‘indisi va ayirmasi. kosinuslar yig‘indisi va ayirmasi	1		
10.	Amaliy mashq va tatbiq	1		
11.	Geometrik progressiya dastlabki n ta hadining yig‘indisi	1		
12.	O‘xshash ko‘pburchaklarni yasash	1		
13.	Kvadrat tengsizlikni kvadrat funksiya grafigi yordamida yechish.	1		
14.	Geometriyaning mantiqiy tuzilishi.	1		
15.	Fazoda to‘g‘ri chiziqlar va tekisliklar.	1		
16.	Murakkab funksiya.	1		
17.	Funksiyalarning o‘‘sishi va kamayishi.	1		
18.	Chiziqli va kvadratik modellashtirishlar.	1		
19.	Ratsional tengsizliklar	1		
20.	Ko‘rsatkichli va logarifmik funksiyalar.	1		
21.	Fazoda parallel proyeksiyalash.	1		
22.	Murakkab foiz formulasi va uning tatbiqlar.	1		
23.	Trigonometrik tengsizliklar.	1		
24.	Fazoda perpendikulyar, og‘ma va masofa.	1		
25.	Normal tenglamasi	1		
26.	Funksiyaning o‘‘sishi va kamayishi	1		
27.	Differensial tenglama	1		
28.	Boshlang‘ich funksiya	1		
29.	Yuzlarni integrallar yordamida hisoblash	1		
30.	Aylanish jismlarining hajmini hisoblash	1		
31.	Qo‘shish va ko‘paytirish qoidalari	1		
32.	Nyuton binomi	1		
33.	Gistogramma	1		
34.	Ikkita tur ma’lumotlar o‘rtasida bog‘liqlikni tadqiq qilish	1		

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

Mavzu: Kvadrat funksiyaning ta‘rifi

Maqsadlar:

- 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:

Siz 8-sinfda yqkxQb chiziqli funksiya va uning grafigi bilan tanishgansiz.

Fan va texnikaning turli sohalarida kvadrat funksiyalar deb ataladigan funksiyalar uchraydi. Misollar keltiramiz.

1) Tomoni x bo‘lgan kvadratning yuzi u q x^2 formula bo‘yicha hisoblanadi.

Bu misollarda $yqax^2QbxQc$ ko‘rinishdagi funksiyalar qaraldi. Birinchi misolda $ya = -1$, $y = -s = 0$, o‘zgaruvchilar esa x va u lar bo‘ladi.

Ta‘rif. u q $a^2 Q bx Q c$ funksiya k va d ra t funksiya deyiladi, bunda a , b va s — berilgan haqiqiy sonlar, $Q a^0$, $x - h$ a q i q i y o‘zgar 1 - m a s a l a . $x = -2$, $x = 0$, $x = 3$ bo‘lganda $y(x)$ q $x^2 - 5x Q 6$ funksiyaning qiymatini toping.

Demak, $zG(2)$ q 7 va $u(-6)$ q 7 .

2) Shartga ko‘ra $x^2 Q 4x - 5$ q -9 , bundan $x^2 Q 4x Q 4$ q 0 , $(x Q 2)^2$ q 0 , $x = -2.3$ Shartga ko‘ra $x^2 Q 4x - 5$ q -8 , bundan $x^2 Q 4x Q 3$ q 0 .

Bu tenglamani yechib, x_1 q -3 , x_2 q -1 ekanini topamiz. 4) Shartga ko‘ra $x^2 Q 4x - 5$ q 0 , bundan x_1 q 1 , x_2 q -5 . A Oxirgi holda x ning u q $x^2 Q 4x - 5$ funksiya 0 ga teng, ya‘ni $zG(1)$ q 0 va $y(-5)$ q 0 bo‘lgan qiymatlari topildi. x ning bunday qiymatlari kvadrat funksiyaning nollari deyiladi.

III.Mustahkamlash:

Quyida ko‘rsatilgan funksiyalardan qaysilari kva-d rat funksiya bo‘ladi:

- 1) u q $2x^2 Q x Q 3$; 2) u q $3x^2 - 1$; 3) u q $5x Q 1$;
- 4) u q $X s Q 7x - 1$; b) u q $4x^2$; 6) u q $-3x^2 Q 2x$?

IV. Uyga vazifa: x ning qanday haqiqiy qiymatlarida $u Ax^2 Q Bx - 1$ kvadrat funksiya:

- 1) -2 ; 2) -8 ; 3) $-0,5$; 4) -1 ga teng qiymat qabul qiladi?



Sana: “ ” _____20__-yil. Sinflar: _____ To‘garak rahbari: _____

Mavzu: u q ax^2 Funksiya

Maqsadlar:

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:

1-masala. u q $2x^2$ funksiyaning grafigini yasang. A u q $2x^2$ funksiyaning qiymatlar jadvalini tuzamiz:

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$y = 2x^2$	18	8	2	0	2	8	18

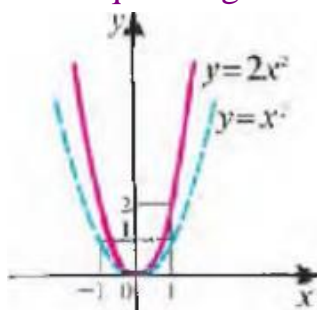
Topilgan nuqtalarni yasaymiz va ular orqali silliq egri chiziq o‘tkazamiz (3-rasm). Ay q $2x^2$ va y q x^2 funksiyalarning grafiklarini taqqoslaymiz (3- rasm). x ning aynan b ir qiymatida y q $2x^2$ funksiyaning qiymati y q x^2 funksiyaning qiymatidan 2 marta ortiq. Bu y q $2x^2$ funksiya grafiginmg har bir nuqtasini y q x^2 funksiya grafigining xuddi shunday absissali nuqtasining ordinatasini 2 marta orttirish bilan hosil qilish mumkinligini bildiradi.

III.Mustahkamlash:

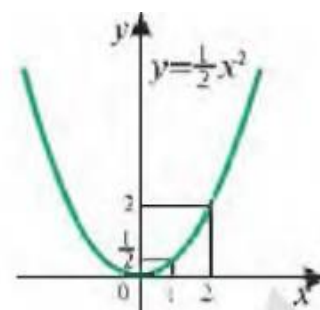
y q - x^2 va y q x^2 funksiyalarni taqqoslaymiz. x ning aynan bir qiymatida bu funksiyalarning qiymatlari modullari bo‘yicha teng va qaram a-qarshi ishorali.

Demak, y q - x^3 funksiyaning grafigini y q x^2 funksiya grafigini Ox o‘qiga nisbatan simmetrik ko‘chirish bilan hosil qilish mumkin

IV. Uyga vazifa: 1) agar $a > 0$ bo‘lsa, u holda u q ax^2 funksiya x q 0 bo‘lganda musbat qiymatlar qabul qiladi; agar $a < 0$ bo‘lsa, u holda u q ax^2 funksiya x * 0 bo‘lganda manfiy qiymatlar qabul qiladi;



3- rasm.



4- rasm.

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

Mavzu: Geometrik shakllarning perimetri va yuzini hisoblashga doir masalalar

Maqsadlar:

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.

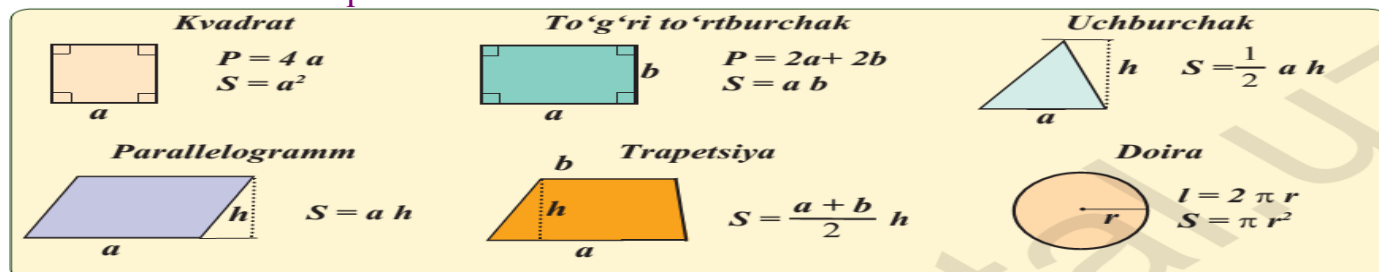
Mashg‘ulot turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

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:

Quyida yassi geometrik shakllarning perimetri va yuzini hisoblashga doir turli masalalarni ko‘rib chiqamiz.

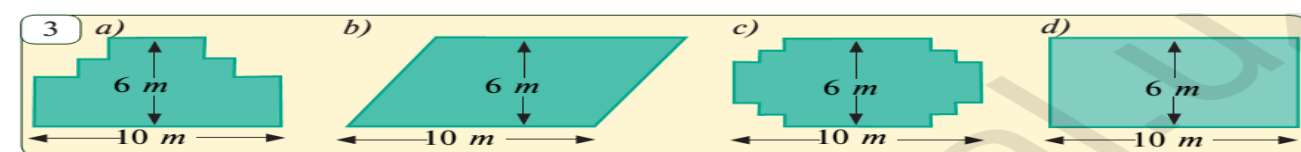


4-rasmda xona shifti tasvirlangan. Shift ichki qismini oq, tashqi qismini esa yashil rang bilan bo‘yash kerak. 1. Rasmda belgilangan noma‘lum kesma uzunligini toping. 2. Yashil rangga bo‘yalgan shift bo‘lagining yuzini toping.

3. Oq rangga bo‘yalgan shift bo‘lagining yuzini toping.

Velosiped g‘ildiragining diametri 64 cm. (5-rasm) Ashraf velosipedda 100 m masofani bosib o‘tdi. Bunda velosipedning har bir g‘ildiragi necha marta to‘liq aylandi? (Eslatma: aylana uzunligi C_{2pr} formula bilan hisoblanadi).

III. Mustahkamlash:



Masalan, 195G‘55 R16 yozuvda 195 soni shina kengligini mm larda anglatadi (6.b-rasm). Ikkinchi son 55 - shina profili balandligining shina kengligiga nisbatan foizini ko‘rsatadi.

IV. Uyga vazifa: 7-rasmda berilgan amerikanacha futbol stadionining perimetrini hisoblang. Bu stadion maydoni belgilash uchun chiziladigan chiziqlarning jami uzunligini toping.

MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__ yil

veb-saytimiz: Zokirjon.com

Zokirjon.com veb-sayti orqali o'zingiz uchun kerakli ma'lumotlarni yuklab oling.

Zokirjon Admin bilan

90-530-68-66, 91-397-77-37 nomerga telegram orqali bog'lanishingiz nza456 yoki nza445 izlab telegramdan yozishingiz so'raladi.

Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi.

40 listdan iborat matematika fanidan 9-10-11-sinf o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.

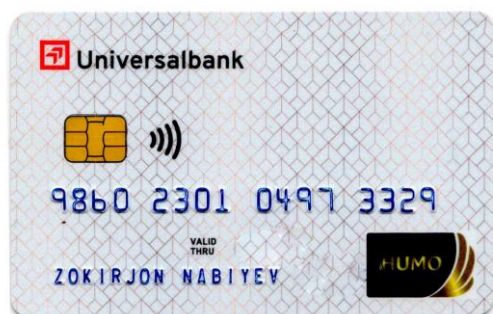


Telegram kanalimiz:

@Maktablar_uchun_hujjatlar

To'lov uchun: HUMO 9860230104973329

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 gruppalariga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.

Bizni hizmatdan foydalanib qulay imkoniyatga ega bo'ling!

Bizda maktablar uchun quydagi hujjatlar mavjud

- 1. 1-11-Sinflar uchun sinf soati ish reja va konspektlari**
- 2. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan to'garak hujjatlari**
- 3. Sinf rahbar hujjatlari**
- 4. Metodbirlashma hujjatlari**
- 5. Ustama hujjatlari**
- 6. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan konspektlar**
- 7. 1-11-Sinflar uchun Ish rejalar (Taqvim mavzu rejalar)**
- 8. Maktab ish hujjatlari**
- 9. Direktor ish hujjatlari**
- 10. MMIBDO' ish hujjatlari**
- 11. O'IBDO' ish hujjatlari**
- 12. Psixolog hujjatlari**
- 13. Xotin-qizlar qo'mitasi ish hujjatlari**
- 14. Kutubxona mudirasi ish hujjatlari**
- 15. Besh tashabbus hujjatlari**
- 16. Ochiq dars ishlanmalar, taqdimotlar, slaydlar**