



_____ 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-sinf iqtidorli o'quvchilar uchun
matematika fanidan*

**TO'GARAK
HUJJATLARI**

To'garak a'zolari haqida ma'lumot

| <i>N_o</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> | | | | | | | |

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

O'tkazilgan xona _____

to‘garagining
ISH REJASI

| № | Yillik ish reja mavzulari | Soat | Sana | Izoh |
|----|---|------|------|------|
| 1 | u q ax2 Q bx Q e Funksiya. | 1 | | |
| 2 | Kvadrat funksiyaning grafigini yasash | 1 | | |
| 3 | Geometrik shakllarning perimetri va yuzini hisoblashga doir masalalar | 1 | | |
| 4 | Funksiyaning juftligi va toqligi | 1 | | |
| 5 | Ikkinchi darajali bir noma'lumli tengsizliklar sistemalari | 1 | | |
| 6 | Sodda tengsizliklarni isbotlash | 1 | | |
| 7 | Ko'pburchaklarning o'xshashligi. | 1 | | |
| 8 | Burchakning radian o'lchovi. | 1 | | |
| 9 | Burchakning sinusi, kosinusi, tangensi va kotangensi ta'riflari | 1 | | |
| 10 | Uchburchaklar o'xshashligining birinchi alomati | 1 | | |
| 11 | Sinuslar yig'indisi va ayirmasi. kosinuslar yig'indisi va | 1 | | |
| 12 | Masalalar | 1 | | |
| 13 | Tekislikda geometrik almashtirishlar. harakat va parallel ko'chirish | 1 | | |
| 14 | Geometrik progressiya | 1 | | |
| 15 | Geometrik shakllarning o'xshashligi | 1 | | |
| 16 | Hodisaning ehtimolligi | 1 | | |
| 17 | Kvadrat funksiya. | 1 | | |
| 18 | Kvadrat tengsizlik. | 1 | | |
| 19 | Trigonometrik ayniyatlar. | 1 | | |
| 20 | Geometrik progressiya. | 1 | | |
| 21 | Fazoda to'g'ri chiziqlar va tekisliklar. | 1 | | |
| 22 | Murakkab funksiya. | 1 | | |
| 23 | Davriy funksiyalar. | 1 | | |
| 24 | Juft va toq funksiyalar. | 1 | | |
| 25 | Ratsional tenglamalar. | 1 | | |
| 26 | Ratsional tenglamalar va tengsizliklar. | 1 | | |
| 27 | Irratsional tenglamalar sistemasi. | 1 | | |
| 28 | Ko'rsatkichli va logarifmik funksiyalar. | 1 | | |
| 29 | Logarifmik tenglamalar. | 1 | | |
| 30 | Logarifmik tengsizliklar. | 1 | | |
| 31 | Burchakning sinusi, kosinusi, tangensi va kotangensi. | 1 | | |
| 32 | Eng sodda trigonometrik tenglamalar. | 1 | | |
| 33 | Fazoda perpendikulyar, og'ma va masofa. | 1 | | |
| 34 | Ratsional tenglamalar sistemasi. | 1 | | |

Sana: “__” __20__-yil. Sinflar: __ To‘g‘arak rahbari: __

Mavzu: u q $ax^2 + bx + c$ e 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. $y = x^2 - 2x + 3$ funksiyaning grafigini yasang va uni $y = x^2$ funksiya grafigi bilan taqqoslang. $y = x^2 - 2x + 3$ funksiyaning qiymatlar jadvalini tuzamiz:

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| x | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| $y = x^2 - 2x + 3$ | 18 | 11 | 6 | 3 | 2 | 3 | 6 |

Topilgan nuqtalarni yasaymiz va ular orqali silliq egri chiziq o‘t-kazamiz (9-rasm).

Grafiklarni taqqoslash uchun to‘la kvadratni ajratish usulidan foydalanib, $y = x^2 - 2x + 3$ formulaning shaklini almashtiramiz: $y = x^2 - 2x + 1 + 2 + 3$.

Aval $y = x^2$ va $y = (x - 1)^2$ funksiyalarning grafiklarini taqqoslaymiz. Endi $y = (x - 1)^2 + 2$ va $y = x^2 - 2x + 3$ funksiyalarning grafiklarini taqqoslaymiz. x ning har bir qiymatida $y = (x - 1)^2 + 2$ funksiyaning qiymati

$y = (x - 1)^2$ funksiyaning mos qiymatidan 2

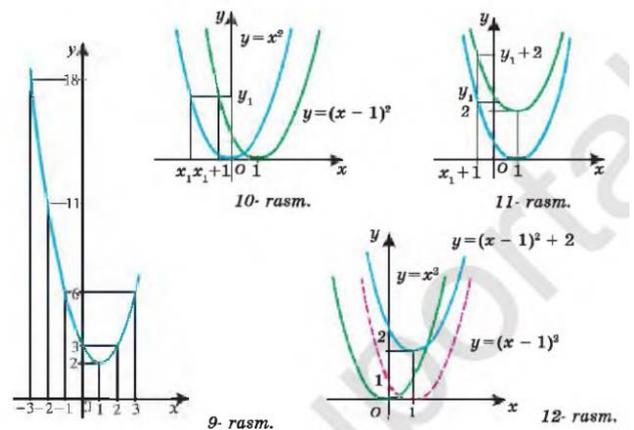
taga ortiq. Demak, $y = (x - 1)^2 + 2$ funksiyaning grafigi $y = (x - 1)^2$ parabolani ikki birlik yuqoriga siljitish bilan hosil qilingan paraboladir (11-rasm).

III.Mustahkamlash:

Shunday qilib, $y = ax^2 + bx + c$ funksiyaning grafigi $y = ax^2$ parabolani koordinatalar o‘qlari bo‘ylab Biljitiishlar natijasida hosil bo‘ladigan parabola bo‘ladi. $y = ax^2 + bx + c$ tenglik parabolaning tenglamasi deyiladi. $y = ax^2 + bx + c$ parabola uchining $(x_0; y_0)$ koordinatalarini quyidagi formula bo‘yicha topish mumkin:

IV. Uyga vazifa: $y = ax^2 + bx + c$ parabolaning simmetriya o‘qi ordinatalar o‘qiga parallel va parabolaning uchidan o‘tuvchi to‘g‘ri chiziq bo‘ladi.

Parabolaning uchi $(-1; 2)$ nuqta bo‘lgani uchun parabolaning tenglamasini yozing.



Sana: “ ” 20 -yil. Sinflar: To‘g‘arak rahbari: _____

Mavzu: Kvadrat funksiyaning grafigini yasash

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:

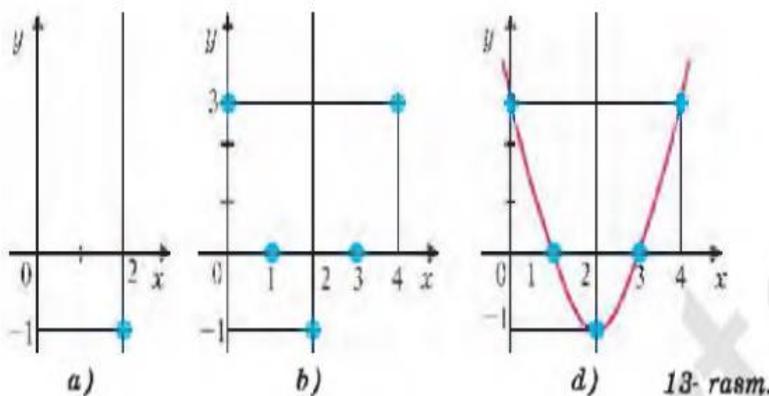
2. (2; -1) nuqta orqali ordinatalar o‘qiga parallel to‘g‘ri chiziq, ya‘ni parabolaning simmetriya o‘qini o‘tkazamiz (13-a rasm).

3. Ushbu $x^2 - 4x + 3 = 0$ tenglamani yechib, funksiyaning nollarini topamiz: $x_1 = 1$, $x_2 = 3$. (1; 0) va (3; 0) nuqtalarni yasaymiz (13-b rasm).

4. Oxo‘qida $x = 2$ nuqtaga nisbatan simmetrik bo‘lgan ikkita nuqtani, masalan, $(0; 3)$ va $(4; 3)$ nuqtalarni olarniz. Funksiyaning bu nuqtalardagi qiymatlarini hisoblaymiz:

$f(0) = 3$ va $f(4) = 3$ nuqtalarni yasaymiz (13- b rasm).

5. Yasalgan nuqtalar orqali parabola o‘tkazamiz (13-d rasm). A Shu yo‘sinda istalgan $ax^2 + bx + c = 0$ kvadrat funksiyaning grafigini yasash mumkin:



III.Mustahkamlash:

2. Parabolaning uchidan ordinatalar o‘qiga parallel to‘g‘ri chiziq parabolaning simmetriya o‘qi o‘tkaziladi.

3. Funksiyaning nollari (agar ular mavjud bo‘lsa) topiladi va absissalar o‘qida parabolaning mos nuqtalari yasaladi.

4. Parabolaning uning o‘qiga nisbatan simmetrik bo‘lgan qandaydir ikkita nuqtasi yasaladi. Buning uchun ox o‘qida x_0 ($x_0 \neq 0$) nuqtaga nisbatan simmetrik bo‘lgan ikkita nuqta olish va funksiyaning mos qiymatlarini (bu qiymatlar bir xil) hisoblash kerak. Masalan, parabolaning absissalari $x = 0$ va $x = 2x_0$ bo‘lgan nuqtalarini (bu nuqtalarning ordinatalari sga teng) yasash mumkin.

IV. Uyga vazifa: Yasalgan nuqtalar orqali parabola o‘tkaziladi. Grafikni yanada aniqroq yasash uchun parabolaning yana bir nechta nuqtasini topish foydali.

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.

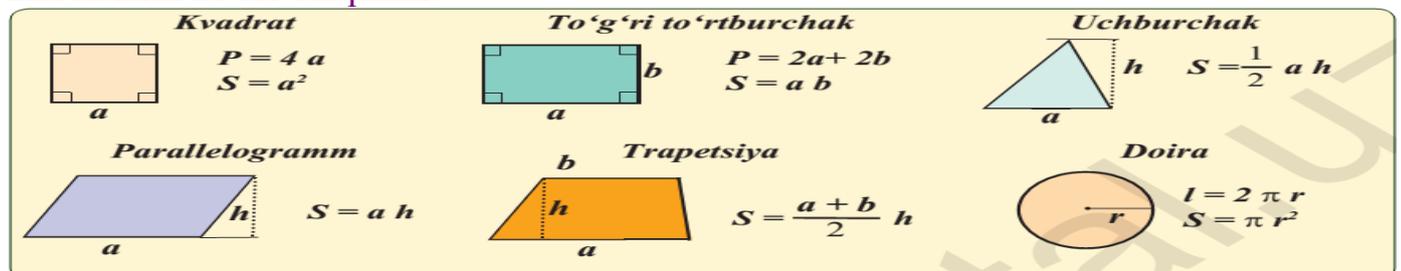
Mashg‘ulot turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

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.

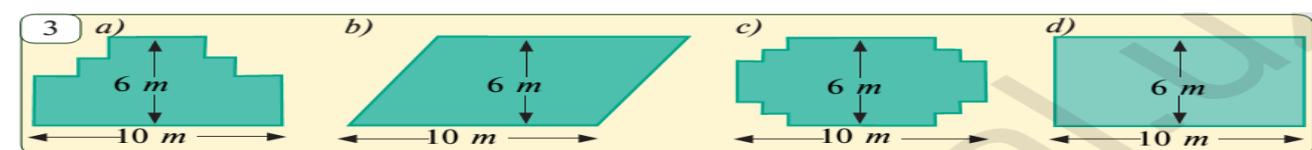


4-rasmda xona shifti tasvirlangan. Shift ichki qismini oq, tashqi qismini esa yashil rang bilan bo‘yash kerak. 1. Rasmda belgilangan noma‘lum kesma uzunligini toping. 2. Yashil rangga bo‘yalgan shift bo‘lagining yuzini toping.

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 $C = 2\pi r$ 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.

+99890-530-00-68 nomerga telegramdan yozishingiz yoki telegramdan nza4567 izlab telegramga murojaat qilishingiz so'raladi.

Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi.

Hujjat word variant doc formatda beriladi.

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

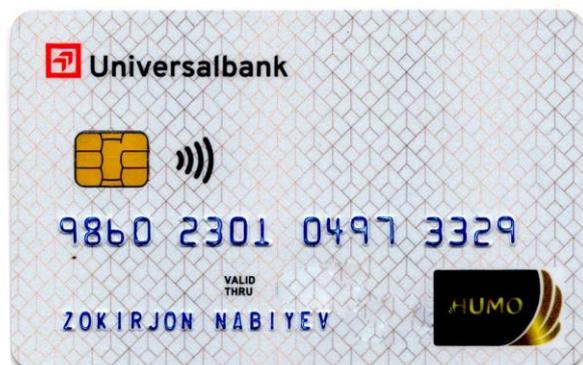


Telegram kanalimiz:

@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 gruppalarga 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**