



_____ 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
7-8-9-sinflar iqtidorli o'quvchilar
uchun algebra 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>							

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

O'tkazilgan xona _____

20__-20__-o‘quv yilida iqtidorli o‘quvchilar uchun tuzilgan
 “Al-Xorazmiy” to‘garagining
 ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Algebraik ifodalar	1		
2.	Algebraik tengliklar, formulalar	1		
3.	Fales teoremasi	1		
4.	Kasrlarni umumiy maxrajga keltirish	1		
5.	u q ax^2 Q bx Q e Funksiya	1		
6.	Birhad va uning standart shakli	1		
7.	Algebraik kasrlarni qo‘shish va ayirish	1		
8.	Ko‘pburchaklar	1		
9.	Geometrik shakllarning perimetri va yuzini hisoblashga doir masalalar	1		
10.	Funksiyaning juftligi va toqligi	1		
11.	Yig‘indining kvadrati	1		
12.	Natural ko‘rsatkichli darajaning xossalari	1		
13.	3d-geometriya – fazoviy jismlarda planimetriya	1		
14.	Loyiha ishini bajarish bo‘yicha ko‘rsatmalar	1		
15.	Kublar yig‘indisi va ayirmasiga doir misollar	1		
16.	Kasrlarni qisqartirish	1		
17.	Sonli tengsizliklarni darajaga ko‘tarish	1		
18.	Ko‘pburchaklarning o‘xshashligi	1		
19.	Algebraik kasrlarni umumiy maxrajga keltirish	1		
20.	Algebraik kasrlarni ayirish	1		
21.	Taqribiy hisoblashlar	1		
22.	Nisbiy xatolik	1		
23.	Masalalar	1		
24.	$ax = b$ ko‘rinishdagi tenglama	1		
25.	Kvadrat tenglama ildizlari	1		
26.	Chala kvadrat tenglamalar va ularni yechish	1		
27.	Tarixiy masalalar	1		
28.	Tekislikda geometrik almashtirishlar. harakat va parallel ko‘chirish	1		
29.	O‘rinalmashtirish	1		
30.	Kvadrat va uning xossalari	1		
31.	Markaziy simmetriya va burish	1		
32.	Geometrik shakllarning o‘xshashligi	1		
33.	Trapetsiya	1		
34.	Kvadrat tenglamaga keltiriladigan tenglamalar	1		

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

Mavzu: Algebraik ifodalar

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:

1-misol. Velosipedchining tezligi 12 km/h. U 2 soatda, 3 soatda, asoatda qancha masofani bosib o‘tadi?

- 1) $12 \cdot 2 = 24$ (km);
- 2) $12 \cdot 3 = 36$ (km);
- 3) asoatda $12 \cdot a$ (km)



Algebraik ifodasonlar va harflardan tuzilib, amal belgilari bilan birlashtirilgan ifodadir.

$$4 \cdot a \quad 12 : 5b \quad 514 : 2-x \quad (x+y) \cdot 4$$

2-misol. Agar olmaning 1 kilogrammi 2 000 so‘m bo‘lsa, 6 000 so‘mga necha kilogramm olma olsa bo‘ladi? Agar 1 kilogrammi 1 000 so‘mdan bo‘lsa, 7 000 so‘mga necha kilogramm keladi? 1 kilogrammi aso‘mdan bo‘lsa, b so‘mga-chi?

$$1) \frac{6\,000}{2\,000} = 3 \text{ (kg)} \quad 2) \frac{7\,000}{1\,000} = 7 \text{ (kg)}$$

$$3) \frac{a}{b} \text{ (kg), } b \neq 0 \text{ (nolga bo‘lish mumkin emas)}$$



2. Poyabzal fabrikasida har soatda 500 juft tufli ishlab chiqariladi. tsoatda fabrikada necha juft tufli ishlab chiqariladi? 24 soatda-chi?

3. Avtomobil zavodida 1 kunda 500 ta avtomobil ishlab chiqarilsa, nkunda nechta avtomobil ishlab chiqariladi? 1 oyda-chi?

IV. Mustahkamlash:

4. Javob ustunini to‘ldiring.

No	x	y	Algebraik ifoda	Javob
1.	4	1	$\frac{x-3}{y+1}$	
2.	0,5	1	$2x+7y$	

V. Uyga vazifa: 8-misol

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

Mavzu: Algebraik tengliklar, formulalar

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:

Formula– biror kattalikning boshqa kattaliklarga bog‘liqligini ifodalovchi algebraik tenglik

1-misol. Kub hajmini topish uchun $V = a^3$, barcha qirralari yig‘indisini topish uchun esa $P = 12a$ formulasidan foydalanamiz.

2-misol. To‘g‘ri burchakli quti balandligi H cm. Uning uzunligi balandligidan 3 barobar, eni esa uzunligidan 7 cm kamroq. Uzunligi va enini balandlik orqali ifodalang.

To‘g‘ri to‘rtburchakli qutining uzunligi, eni va balandligi L , B , H bo‘lsin.

To‘rtburchakning uzunligi: $L = 3H$

To‘rtburchakning eni: $B = L - 7$

To‘rtburchakning balandligi bo‘yicha eni: $B = 3H - 7$

3-misol.

$$2n = 2 \cdot 1 = 2$$

$$2n = 2 \cdot 2 = 4$$

$$2n = 2 \cdot 3 = 6$$

$$\dots\dots\dots$$
$$2n = 2 \cdot 41 = 82$$

$$\dots\dots\dots$$
$$2n = 2 \cdot 1000 = 2000$$

Qanday xulosaga keldingiz?



$$2n - 1 = 2 \cdot 1 - 1 = 1$$

$$2n - 1 = 2 \cdot 2 - 1 = 3$$

$$2n - 1 = 2 \cdot 3 - 1 = 5$$

$$2n - 1 = 2 \cdot 4 - 1 = 7$$

$$\dots\dots\dots$$
$$2n - 1 = 2 \cdot 41 - 1 = 81$$

$$\dots\dots\dots$$
$$2n - 1 = 2 \cdot 1000 - 1 = 1999$$

3. Ekinzor maydoni to‘g‘ri to‘rtburchak shaklida bo‘lib, uning bo‘yi ametrga, eni esa b metrga teng. Yangi yer o‘zlashtirilgandan keyin maydonning yuzi 220 m^2 ga ortdi. Ekinzor maydonining yuzi qancha bo‘ldi?

IV. Mustahkamlash:

6. “Malibu” avtomobili 100 km yo‘lga alitr yonilg‘i sarf qiladi. Ushbu jadvalni to‘ldiring.

Bosib o‘tilgan masofa, (km)	500	700		800	S	
Yonilg‘i sarfi (L)			$11a$			$4a$

V. Uyga vazifa: 11-misol

Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

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

Mavzu: Fales teoremasi.

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 yetkazish, to‘garakka va matematika faniga bo‘lgan qiziqishini oshirish.
- 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:

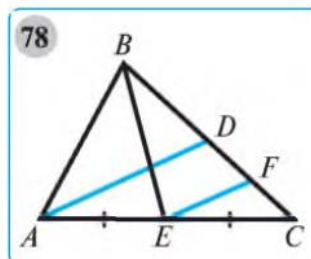
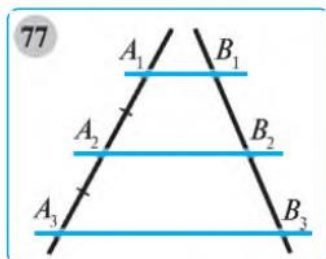
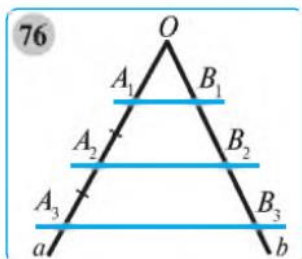
Teorema.

Agar $a \parallel b$ bo‘lib, l_1 , l_2 va l_3 parallel to‘g‘ri chiziqlar a to‘g‘ri chiziqdan teng kesmalar ajratsa, b to‘g‘ri chiziqdan ham teng kesmalar ajratadi.

Quyida ko‘riladigan teorema uchburchak va trapetsiyaning o‘rta chiziqlari haqidagi teoremlarning umumlashgan holi bo‘lib, u "**Fales teoremasi**" deb ataladi.

IV.Mustahkamlash:

Eslatma! Fales teoremasi shartida burchak o‘rniga har qanday ikki to‘g‘ri chiziqni olish mumkin bo‘ladi, bunda teoremaning xulosasi ilgarigicha qoladi.



Berilgan ikki to‘g‘ri chiziqni kesuvchi va to‘g‘ri chiziqlarning biridan teng kesmalar ajratuvchi parallel to‘g‘ri chiziqlar ikkinchi to‘g‘ri chiziqdan ham teng kesmalar ajratadi.

V. Uyga vazifa:

1. Berilgan : $\triangle ABC$, D — AB ning o‘rtasi va $DF \parallel BC$, E — BC ning o‘rtasi va $EP \parallel AB$. Isbot qilish kerak: DF va EP to‘g‘ri chiziqlar $\triangle ABC$ uchburchakni AC ga tegishli bir nuqtada kesadi.

2. $\triangle ABC$ uchburchak tomonlarining har biri uchta teng kesmalarga bo‘lingan va bo‘linish nuqtalari kesmalar bilan tutashtirilgan (82- rasm). Agar $\triangle ABC$ uchburchakning perimetri p ga teng bo‘lsa, bu rasmda hosil bo‘lgan shaklning perimetrini toping.

*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 7-8-9-sinf iqtidorli o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.



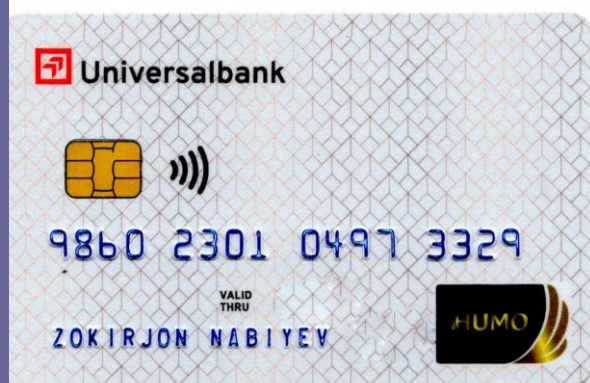
Narxi: 20 ming so'm

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.