



_____ 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 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 yili uchun tuzilgan “Al-Xorazmiy” to‘garagining
ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Algebraik ifodalar	1		
2.	Natural ko‘rsatkichli darajaning xossalari	1		
3.	Fales teoremasi	1		
4.	Kvadrat funksiyaning ta‘rifi	1		
5.	$u = q - ax^2 - Q - bx - Q - e$ Funksiya	1		
6.	Ko‘phadlar	1		
7.	Algebraik kasrlarni qo‘shish va ayirish	1		
8.	Funksiya xossalari	1		
9.	Geometrik shakllarning perimetri va yuzini hisoblashga doir masalalar	1		
10.	Ko‘phadlarni ko‘paytirish	1		
11.	Yig‘indining kvadrati	1		
12.	Qavariq ko‘pburchak ichki va tashqi	1		
13.	3d-geometriya – fazoviy jismlarda planimetriya	1		
14.	Amaliy-tatbiqiy va fanlararo bog‘liq masalalar	1		
15.	Kublar yig‘indisi va ayirmasiga doir misollar	1		
16.	Qat‘iy va noqat‘iy tengsizliklar	1		
17.	Sonli tengsizliklarni darajaga ko‘tarish	1		
18.	O‘xshash uchburchaklar va ularning xossalari	1		
19.	Algebraik kasrlarni umumiy maxrajga keltirish	1		
20.	Algebraik kasrlarni ko‘paytirish va bo‘lish	1		
21.	Taqribiy hisoblashlar	1		
22.	Uchburchaklar o‘xshashligining birinchi alomati	1		
23.	Masalalar	1		
24.	Tenglamalar yechishning al-Xorazmiy usuli	1		
25.	Kvadrat tenglama ildizlari	1		
26.	Kvadrat tenglamaning ildizlarini topish formulalari	1		
27.	Tarixiy masalalar	1		
28.	Chiziqli tenglamalar sistemasi yordamida masalalar yechish	1		
29.	O‘rinalmashtirish	1		
30.	Viyet teoremasi	1		
31.	Markaziy simmetriya va burish	1		
32.	Guruhlash	1		
33.	Trapetsiya	1		
34.	O‘xshash ko‘pburchaklarni yasash	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‘garak rahbari: _____

Mavzu: Natural ko‘rsatkichli darajaning xossalari

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:

Bir xil asosli darajalarni ko‘paytirishda asos o‘zgarmasdan qoladi, daraja ko‘rsatkichlari esa qo‘shiladi. $x^m \cdot x^n = x^{m+n}$

Bir xil asosli darajalarni bo‘lishda asos o‘zgarmasdan qoladi, daraja ko‘rsatkichlari esa ayiriladi. $x^m : x^n = x^{m-n}, m > n, x \neq 0.$

Darajani darajaga ko‘tarishda asos o‘zgarmasdan qoladi, daraja ko‘rsatkichlari esa ko‘paytiriladi.

Ko‘paytmani daraja shklida yozing. $(x^m)^n = x^{mn}$

- 1) $5^7 \cdot 5^4$ 2) $a^6 \cdot a^9$ 3) $(3b)^5 \cdot (3b)^{11}$
4) $a^3 \cdot a^4 \cdot a^5$ 5) $(-2,6a)^7 \cdot (-2,6a)^6$ 6) $c^3 \cdot c^4 \cdot c^{10}$

IV. Mustahkamlash:

Bir xil asosli ikkita darajaning ko‘paytmasi shklida yozing.

- 1) x^{10} 2) a^5 3) $(-y)^{11}$ 4) c^{30} 5) $(-11x)^{19}$
6) $\left(\frac{2}{3}\right)^5$ 7) $(1,2)^{13}$ 8) $(4a)^{20}$ 9) $(ab^4)^3$ 10) $(-5xy)^{25}$

Ifodani asosi abo‘lgan daraja ko‘rinishga keltiring.

- 1) $(a^7)^8$ 2) $(a^9)^{11}$ 3) $(a^7)^{13}$ 4) $(a^2)^4 \cdot a^9$
5) $a^8 \cdot (a^3)^{11}$ 6) $(a^3)^5 \cdot (a^6)^8$ 7) $a^{21} \cdot a^{24}$ 8) $(a^9)^3 \cdot (a^{11})^8$

V. Uyga vazifa: Sonlarni asosi 2 bo‘lgan daraja shklida yozing.

- 1) 64 2) 32 3) 256 4) 16
5) 2048 6) 1024 7) $2^5 \cdot 16$ 8) $2^6 \cdot 32$
9) $64 \cdot 2^{10}$ 10) $2^a \cdot 32$ 11) $2^{11} \cdot 2^5 \cdot 64$ 12) $16 \cdot 64 \cdot 256$

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2^n	4	8	16	32	64	128	256	512	1024
3^n	9	27	81	243	729	2187	6561	19683	59049
4^n	16	64	256	1024	4096	16384	65536	262144	
5^n	25	125	625	3125	15625	78125	390625		
6^n	36	216	1296	7776	46656	279936			
7^n	49	343	2401	16807	117649				$3^7 = 2187$
8^n	64	512	4096	32768					$5^5 = 3125$
9^n	81	729	6561	59049					$8^3 = 512$

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:

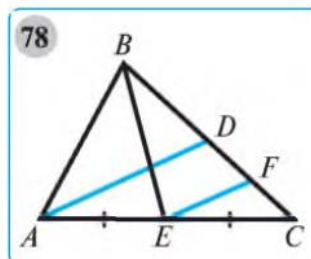
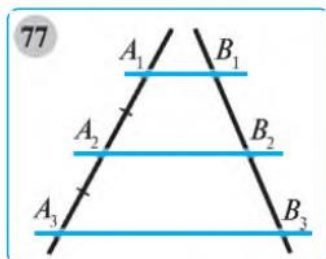
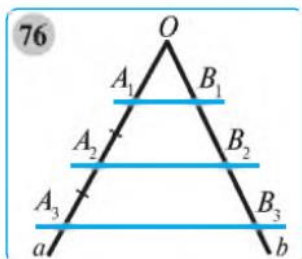
Teorema.

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 o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.



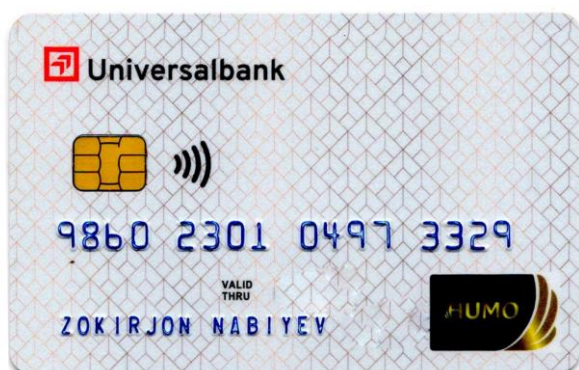
Narxi: 20 ming so'm

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 gruppalariga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.