



_____ 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
8-9-sinf 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
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
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.	Kasrlarni qisqartirish	1		
3.	Fales teoremasi	1		
4.	Kasrlarni umumiy maxrajga keltirish.	1		
5.	Algebraik kasrlarni qo‘shish va ayirish	1		
6.	Algebraik kasrlarni ko‘paytirish va bo‘lish	1		
7.	Ko‘pburchaklar.	1		
8.	Funksiya xossalari	1		
9.	Markaziy simmetriya va uning xossalari	1		
10.	Natural ko‘rsatkichli darajaning xossalari	1		
11.	Qavariq ko‘pburchak ichki va tashqi	1		
12.	Ratsional ko‘rsatkichli daraja qatnashgan algebraik ifodalarni soddalashtirish	1		
13.	Sonli tengsizliklar	1		
14.	Sonli tengsizliklarning asosiy xossalari	1		
15.	Tengsizliklarni qo‘shish va ko‘paytirish	1		
16.	Qat‘iy va noqat‘iy tengsizliklar	1		
17.	Parellelogramm va uning xossalari	1		
18.	Sonli tengsizliklarni darajaga ko‘tarish	1		
19.	Bir noma‘lumli tengsizliklar sistemalari	1		
20.	Trapetsiyaning o‘rta chizig‘i.	1		
21.	Sonning moduli	1		
22.	Modul qatnashgan tenglama va tengsizliklar	1		
23.	Taqribiy hisoblashlar	1		
24.	Miqdorlarning taqribiy qiymatlari	1		
25.	Sonlarni yaxlitlash	1		
26.	Nisbiy xatolik	1		
27.	Kvadrat tenglama ildizlari	1		
28.	Chala kvadrat tenglamalar va ularni yechish	1		
29.	Kvadrat tenglamaning ildizlarini topish formulalari	1		
30.	Kvadrat va uning xossalari	1		
31.	Viyet teoremasi	1		
32.	Bikvadrat tenglama	1		
33.	Trapetsiya	1		
34.	Kvadrat tenglamaga keltiriladigan tenglamalar	1		
35.	Kvadrat funksiyaning ta‘rifi	1		
36.	$u = q ax^2$ Funksiya	1		
37.	$u = q ax^2 + Q bx + Q e$ Funksiya.	1		

38.	Kvadrat funksiyaning grafigini yasash	1		
39.	Pifagor teoremasi va uning tatbiqlari	1		
40.	Kvadrat tengsizlikni kvadrat funksiya grafigi yordamida yechish	1		
41.	Geometrik shakllarning perimetri va yuzini hisoblashga doir masalalar	1		
42.	Funksiyaning juftligi va toqligi	1		
43.	Amaliy-tatbiqiy va fanlararo bog'liq masalalar	1		
44.	3d-geometriya – fazoviy jismlarda planimetriya masalalari	1		
45.	Ikkinchi darajali bir noma'lumli tengsizliklar sistemalari	1		
46.	Sodda tengsizliklarni isbotlash	1		
47.	Loyiha ishini bajarish bo'yicha ko'rsatmalar	1		
48.	Amaliy-tatbiqiy va fanlararo bog'liq masalalar	1		
49.	Ko'pburchaklarning o'xshashligi	1		
50.	Burchakning radian o'lchovi.	1		
51.	O'xshash uchburchaklar va ularning xossalari	1		
52.	Nuqtani koordinatalar boshi atrofida bijrisii	1		
53.	Burchakning sinusi, kosinusi, tangensi va kotangensi ta'riflari	1		
54.	Uchburchaklar o'xshashligining birinchi alomati	1		
55.	Uchburchaklar o'xshashligining uchinchi alomati	1		
56.	α va $-\alpha$ burchaklarning sinusi, kosinusi, tangensi va kotangensi	1		
57.	Sinuslar yig'indisi va ayirmasi. kosinuslar yig'indisi va ayirmasi	1		
58.	Masalalar	1		
59.	Amaliy mashq va tatbiq	1		
60.	Tarixiy masalalar	1		
61.	Tekislikda geometrik almashtirishlar. harakat va parallel ko'chirish	1		
62.	Geometrik progressiya	1		
63.	Markaziy simmetriya va burish	1		
64.	Geometrik progressiya dastlabki n ta hadining yig'indisi	1		
65.	Geometrik shakllarning o'xshashligi	1		
66.	Hodisaning ehtimolligi	1		
67.	O'xshash ko'pburchaklarni yasash	1		
68.	Tasodifiy miqdorlar	1		

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

Mavzu: Algebraik ifodalar.

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:



Algebraik ifoda sonlar va harflardan tuzilib, amallar belgilari bilan birlashtirilgan ifodadir.

Agar algebraik ifodaga kirgan harflar o‘rniga biror son qo‘yilsa va ko‘rsatilgan amallar bajarilsa, natijada hosil qilingan son berilgan algebraik ifodaning son qiymati deyiladi.

1 -masala . Biror son o‘ylang, uni 3 ga ko‘paytiring, hosil bo‘lgan natijaga 6 ni qo‘shing, topilgan yig‘indini 3 ga bo‘ling va o‘ylangan sonni ayiring. Qanday son hosil bo‘ladi? Aytaylik, o‘ylangan son 8 bo‘lsin. Barcha amallarni masala shartida ko‘rsatilgan tartibda bajaramiz:

1) $8 \cdot 3 = 24$; 2) $24 + 6 = 30$; 3) $30 : 3 = 10$; 4) $10 - 8 = 2$.

2 soni hosil bo‘ldi. Bu yechimni qiymati 2 ga teng bo‘lgan $(8 - 3 + 6) : 3 - 8$ sonli ifoda shaklida yozish mumkin.

IV. Mustahkamlash:

O‘ylangan sonni a harfi bilan belgilaymiz va amallarni yana masala shartida ko‘rsatilgan tartibda yozamiz: $(a \cdot 3 + 6) : 3 - a$.

Masalani yechishda istalgan sonni bildiruvchi a harfi, 3 va 6 sonlari, amallar belgilari va qavslardan iborat ifoda hosil qilindi. Bu algebraik ifoda ga misoldir va u masala shartini matematik tilga o‘tkazish namunasidir.

V. Uyga vazifa:

2. Algebraik ifoda shaklida yozing:

- kichigi n ga teng bo‘lgan ikkita ketma-ket natural sonning yig‘indisi;
- kattasi m ga teng bo‘lgan ikkita ketma-ket natural sonning ko‘paytmasi;
- kichigi 2k ga teng bo‘lgan uchta ketma-ket juft natural sonning yig‘indisi;
- kichigi $2p + 1$ ga teng bo‘lgan uchta ketma-ket toq natural sonning ko‘paytmasi.

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

Mavzu: Kasrlarni qisqartirish.

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:



Kasrlarni qisqartirish uchun bu kasrlarning surat va maxrajini ularning umumiy ko‘paytuvchisiga bo‘lish kerak.

Agar $\frac{a}{b}$ kasrning surat yoki maxrajidagi ishora qarama-qarshisiga o‘zgartirilsa, u holda berilgan kasrga qarama-qarshi kasr hosil bo‘lishini ta’kidlab o‘tamiz.

IV.Mustahkamlash:

3- masala $\frac{3a(y-x)}{a^2(x-y)}$ kasmi qisqartiring:

$$\triangle \frac{3a(y-x)}{a^2(x-y)} = \frac{-3a(x-y)}{a^2(x-y)} = \frac{-3}{a} = -\frac{3}{a} \triangle$$

V. Uyga vazifa:

Berilgan ikkita kasrning tengligini ko‘rsating:

1) $\frac{6}{7}$ va $\frac{18}{21}$;

3) $\frac{2}{3}$ va $\frac{2a}{3a}$;

5) $\frac{m-n}{m+n}$ va $\frac{m^2-n^2}{(m+n)^2}$;

2) $\frac{-3}{5}$ va $\frac{27}{-45}$;

4) $\frac{2a}{7b}$ va $\frac{2a^2b}{7ab^2}$;

6) $\frac{a+3b}{c}$ va $\frac{(a+3b)c}{c^2}$.

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:

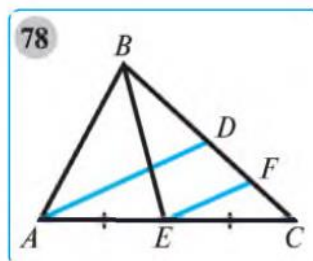
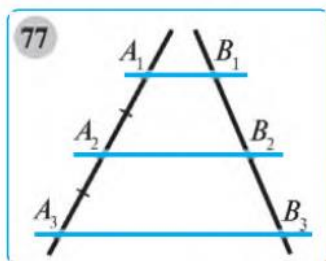
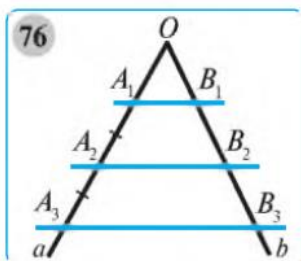
Teorema.

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:

- 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 ABC uchburchakni AC ga tegishli bir nuqtada kesadi.
- ABC uchburchak tomonlarining har biri uchta teng kesmalarga bo‘lingan va bo‘linish nuqtalari kesmalar bilan tutashtirilgan (82- rasm). Agar ABC uchburchakning perimetri p ga teng bo‘lsa, bu rasmda hosil bo‘lgan shaklning perimetrini toping.

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.

77 listdan iborat matematika fanidan 8-9-sinf o'quvchilarga 68 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.



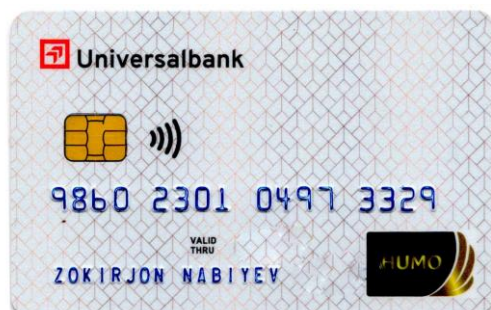
Narxi: 30 ming so'm

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**