



_____ 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
8-10-sinf bo'sh o'zlashtiruvchi
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>							

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

O'tkazilgan xona _____

**20__-20__-o‘quv yili bo‘sh o‘zlashtiruvchi o‘quvchilar uchun tuzilgan
“ _____ ” to‘garagining**

ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Algebraik ifodalar.	1		
2.	Fales teoremasi.	1		
3.	Ko‘pburchaklar.	1		
4.	Markaziy simmetriya va uning xossalari.	1		
5.	Qat‘iy va noqat‘iy tengsizliklar.	1		
6.	Parellelogramm va uning xossalari.	1		
7.	Modul qatnashgan tenglama va tengsizliklar.	1		
8.	Taqribiy hisoblashlar.	1		
9.	Chala kvadrat tenglamalar va ularni yechish.	1		
10.	Kvadrat tenglamaning ildizlarini topish formulalari..	1		
11.	Trapetsiya.	1		
12.	Kvadrat tenglamaga keltiriladigan tenglamalar.	1		
13.	Kvadrat funksiyaning grafigini yasash	1		
14.	Geometrik shakllarning perimetri va yuzini hisoblashga doir masalalar	1		
15.	Sodda tengsizliklarni isbotlash	1		
16.	Amaliy-tatbiqiy va fanlararo bog‘liq masalalar	1		
17.	O‘xshash uchburchaklar va ularning xossalari	1		
18.	Nuqtani koordinatalar boshi atrofida bijrisii	1		
19.	a va $-a$ burchaklarning sinusi, kosinusi, tangensi va kotangensi	1		
20.	Sinuslar yig‘indisi va ayirmasi. kosinuslar yig‘indisi va ayirmasi	1		
21.	Geometrik progressiya	1		
22.	Markaziy simmetriya va burish	1		
23.	O‘xshash ko‘pburchaklarni yasash	1		
24.	Kvadrat funksiya.	1		
25.	Trigonometrik ayniyatlar.	1		
26.	Stereometriyaning asosiy tushunchalari.	1		
27.	Teskari funksiya.			
28.	Fazoviy geometrik shakllar. Ko‘pyoqlar.	1		
29.	Chiziqli va kvadratik modellashtirishlar.	1		
30.	Ratsional tenglamalar va tengsizliklar.	1		
31.	Logarifm tushunchasi.	1		
32.	Ko‘rsatkichli va logarifmik ifodalarni soddalashtirish.	1		
33.	Burchakning sinusi, kosinusi, tangensi va kotangensi.	1		
34.	Eng sodda trigonometrik tenglamalar.	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:

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: 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:

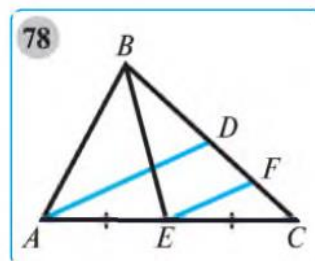
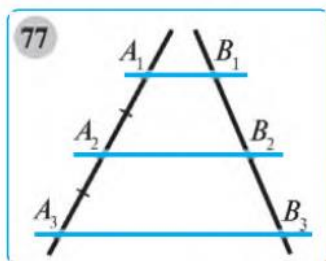
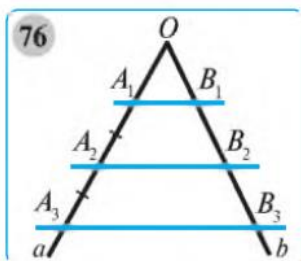
Teorema.

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 $\triangle ABC$ 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.

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

Mavzu: Ko‘pburchaklar.

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.

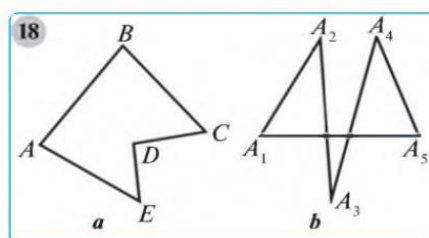
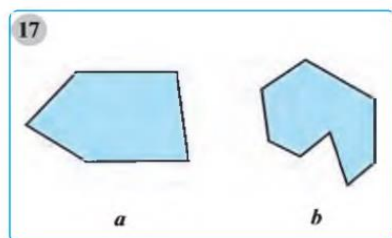
II. Yangi mavzu bayoni:

Ko‘pburchaklar. Siniq chiziq va uning elementlari, yopiq siniq chiziq va ko‘pburchak haqidagi dastlabki tushunchalar bilan Siz 7-sinfda tanishgansiz. Endi ularni o‘rganishni davom ettiramiz. Agar yopiq siniq chiziq o‘z -o‘zi bilan kesishmasa, bunday siniq chiziq sodda yopiq s/niq chiziq deyiladi. U tekislikni shu siniq chiziqqa tegishli bo‘lmagan ikki sohaga — ichki va tashqi sohaga ajratadi, u shu sohaning umumiy chegarasidir. Endi biz ko‘pburchaklarni o‘rganishni davom ettiramiz.

1-ta‘rif. Tekislikning sodda yopiq siniq chiziq bilan uning ichki sohasining birlashmasi **ko‘pburchak** deb ataladi.

IV. Mustahkamlash:

Ko‘pburchakning chegarasiga tegishli bo‘lmagan nuqtalari shu ko‘pburchakning ichki nuqtalari, chegarasida yotgan nuqtalari chegaraviy nuqtalar deyiladi. Ko‘pburchakni tashkil qilgan siniq chiziqning uchlari ko‘pburchakning uchlari, uning bo‘g‘inlari ko‘pburchakning tomonlari deb ataladi. Ko‘pburchakning hamma tomonlari uzunliklarining yig‘indisi ko‘pburchakning perimetri deyiladi. 18-a rasmda ABCDE beshburchak tasvirlangan. 18-b rasmda tasvirlangan shakl esa ko‘pburchak emas, chunki u o‘z -o‘zini kesmaydigan yopiq siniq chiziqdan tuzilgan emas



V. Uyga vazifa:

Ko‘pburchak deb nimaga aytiladi?

Ko‘pburchakning diagonali deganda nimani tushunasiz?

vab-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 8-10-sinf bo'sh o'zlashtiruvchi 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**