



_____ 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-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.	Sonli ifodalar	1		
2.	Algebraik ifodalar	1		
3.	Algebraik tengliklar, formulalar	1		
4.	Qavslarni ochish qoidasi va koeffitsiyent	1		
5.	Arifmetik amallarning xossalari	1		
6.	Natural ko‘rsatkichli daraja	1		
7.	Takrorlash	1		
8.	Natural ko‘rsatkichli darajaning xossalari	1		
9.	Birhad va uning standart shakli	1		
10.	Birhadlarni ko‘paytirish va bo‘lish	1		
11.	Ko‘phadlar	1		
12.	O‘xshash hadlar va ularni ixchamlash	1		
13.	Ko‘phadlarni qo‘shish va ayirish	1		
14.	Ko‘phadlarni ko‘paytirish	1		
15.	Ko‘phadlarni bo‘lish	1		
16.	Ko‘phadni ko‘paytuvchilarga ajratish	1		
17.	Guruhlash usuli	1		
18.	Yig‘indining kvadrati	1		
19.	Yig‘indining kvadratiga doir misollar	1		
20.	Ayirmaning kvadrati	1		
21.	Ayirmaning kvadratiga doir misollar	1		
22.	Kvadratlar ayirmasi	1		
23.	Yig‘indining kubi	1		
24.	Yig‘indining kubiga doir misollar	1		
25.	Ayirmaning kubi	1		
26.	Ayirmaning kubiga doir misollar	1		
27.	Kublar yig‘indisi va ayirmasi	1		
28.	Kublar yig‘indisi va ayirmasiga doir misollar	1		
29.	Ko‘paytuvchilarga ajratish usullari	1		
30.	Ko‘paytuvchilarga ajratish usullariga doir misollar	1		
31.	Qisqa ko‘paytirish formulalari	1		
32.	Qisqa ko‘paytirish formulalarining tatbiqi	1		
33.	Algebraik kasr	1		
34.	Kasrlarni qisqartirish	1		
35.	Algebraik kasrlarni umumiy maxrajga keltirish	1		
36.	Algebraik kasrlarni umumiy maxrajga keltirishga doir misollar	1		
37.	Algebraik kasrlarni qo‘shish	1		
38.	Algebraik kasrlarni ayirish	1		
39.	Algebraik kasrlarni ko‘paytirish va bo‘lish	1		

40.	Algebraik kasrlarni bo'lishga oid misollar	1		
41.	Tenglama va uning ildizi	1		
42.	$ax = b$ ko'rinishdagi tenglama	1		
43.	To'g'ri tenglikning xossasi	1		
44.	Tenglamalar yechishning al-Xorazmiy usuli	1		
45.	Tenglamalar yechishning al-Xorazmiy usuliga oid misollar	1		
46.	Masalalarni tenglama yordamida yechish	1		
47.	Masalalar yechish	1		
48.	Dekart koordinalar sistemasi	1		
49.	Dekart koordinalar sistemasiga oid masalalar	1		
50.	Funksiya tushunchasi	1		
51.	Funksiyaning berilish usullari	1		
52.	Masalalar yechish	1		
53.	$y = kx$ funksiya	1		
54.	$y = kx + b$ funksiya	1		
55.	Chiziqli tenglamalar sistemasi	1		
56.	$ax + by = c$ ko'rinishidagi tenglama	1		
57.	Masalalar yechish	1		
58.	O'rniga qo'yish usuli	1		
59.	Qo'shish usuli	1		
60.	Chiziqli tenglamalar sistemasi yordamida masalalar yechish	1		
61.	Kombinatorikaning asosiy qoidalari	1		
62.	Ko'paytirish qoidasi	1		
63.	O'rinalmashtirish	1		
64.	Guruhlash	1		
65.	Kombinatorik masalalar turlari	1		
66.	Kombinatorik masalalarni yechish usullari	1		
67.	Masalalar yechish	1		
68.	Takrorlash	1		

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

Mavzu: Sonli 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:

Sonli ifoda deb sonlar va bir yoki bir necha amallar yordamida birlashtirilgan matematik yozuvga aytiladi. $2 \cdot 5$ $25 : 5$ $14 : 2 - 12$ $(4,3 + 5,7) \cdot 6,7$

Sonli ifodaning qiymatideb shu sonli ifodada ko‘rsatilgan amallarni bajarish natijasida hosil bo‘lgan songa aytiladi.

$2 \cdot 5$ sonli ifodaning qiymati 10;

$25 : 5$ sonli ifodaning qiymati 5;

$14 : 2 - 12$ sonli ifodaning qiymati -5 ;

$(4,3 + 5,7) \cdot 6,7$ sonli ifodaning qiymati esa 67 ga teng



Amallar bajarish tartibi

Qo‘shish va ayirish – I bosqich, ko‘paytirish va bo‘lish – II bosqich, darajaga ko‘tarish III bosqich amallari deb yuritiladi.

1. Agar ifodada qavslar bo‘lmasdan, faqat bitta bosqich amallari qatnashsa, amallar chapdan o‘ngga qarab yozilish tartibida ketma-ket bajariladi.

2. Agar ifodada qavslar bo‘lmasdan, har 3 ta bosqich amallari ham qatnashsa, oldin III bosqich amallari, so‘ng II va I bosqich amallari bajariladi.

3. Agar ifodada qavslar qatnashgan bo‘lsa, oldin qavslar ichidagi amallar, so‘ng boshqa amallar 1-va 2-qoidalarga ko‘ra bajariladi.

1-misol. $25 \cdot 4 + 112 = 100 + 112 = 212$

2-misol. $4 \cdot (32 \cdot 5 + 5) = 4 \cdot (9 \cdot 5 + 5) = 4 \cdot (45 + 5) = 4 \cdot 50 = 200$

3-misol. $0,5 \cdot 10 - 450 = 5 - 450 = -445$

IV. Mustahkamlash:

O‘zbekistonda bir kishi bir yilda o‘rtacha 1 500 kW elektr energiyasi sarflaydi.

AQSHdagi kompyuterlarning o‘zi bir yilda 650 mlrd kW energiya sarflaydi.

2022-yilda taxminan 35 000 000 aholiga ega O‘zbekistonning yillik elektr iste’molidan AQSHdagi kompyuterlar iste’moli necha marta ko‘p?

V. Uyga vazifa: 10-misol

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: 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

Sana: " _ " _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To'garak rahbari: _____

Mavzu: Qavslarni ochish qoidasi va koeffitsiyent

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:

Ko'pincha hisoblashlarni bajarish jarayonida qavslarni ochish yoki umumiy ko'paytuvchini qavsdan tashqariga chiqarishga to'g'ri keladi. Bunda quyidagi qoidalarga rioya qilish talab etiladi.

Agar yig'indini qavslarga olib, qavs oldiga +ishorasi qo'yilsa, qavsga olingan qo'shiluvchilarning ishoralari o'zgarishsiz qoldiriladi

1-misol. $-45 + 27 - 2 = +(-45 + 27 - 2) = +(-20) = -20$

2-misol. $9 + (-14) + 11 + (-14) + 31 + (-53) = 9 - 14 + 11 - 14 + 31 - 53 = -30$

1. Oldin qavslarni oching, so'ng hisoblang. Eslatma: qavs oldidagi +ishorasi yozilmaydi, ammo qavslarni ochishda hisobga olinadi.

1) $-(43 + 71) + 71$ 2) $+(-23 - 510) + 23$

3) $-(-31 + 40) + 40$ 4) $0,65 - (18 - 0,35)$

5) $1 - (1 - (1 - 2))$ 6) $-1 + (-1 + (-1 + 2))$

3. So'roq belgisi o'rniga yoki -ishorasini to'g'ri qo'ying.

1) $13 ? (15 - 27) = 13 + 15 - 27$

2) $1,8 ? (-12 + 0,4) = 1,8 + 12 - 0,4$

3) $-40,2 ? (5a - 1,84) = -40,2 + 5a - 1,84$

4) $57,8 ? (12n - 0,125) = 57,8 - 12n + 0,125$

IV. Mustahkamlash:

6. To'g'ri javoblarni toping

$+(a + b + c)$	A	$a - b - c$
$-(a + b + c)$	B	$-a - b + c$
$-(a - b - c)$	C	$a - b + c$
$+(-a - b + c)$	D	$-a + b - c$

V. Uyga vazifa: 8-misol

*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

75 listdan iborat matematika fanidan 7-sinf o'quvchilarga 68 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.



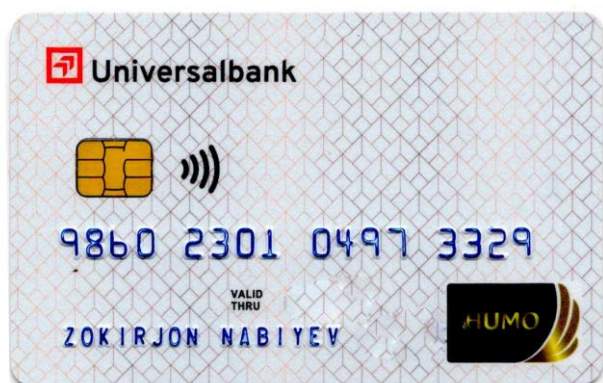
Narxi: 30 ming so'm

Telegram kanalimiz:

@Maktablar_uchun_hujjatlar

To'lov uchun: 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.