



\_\_\_\_\_ *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 yili 7-sinflar uchun*  
*“YOSH MATEMATIK” NOMLI*

**TO'GARAK**  
**HUJJATLARI**

To'garak a'zolari haqida ma'lumot

<i>N<sup>o</sup></i>	<b>Familiya ismi va sharifi</b>	<b>Tug'ilgan sanasi</b>	<b>Sinfi</b>	<b>Manzili (to'liq)</b>	<b>Ota-onasi (Ismi sharifi)</b>	<b>Telefon (uy yoki mobil)</b>	<b>Izoh</b>
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* \_\_\_\_\_





ISH REJASI

№	O‘tiladigan mavzular rejasi	Nazariy soat	Mashg‘ulot o‘tkazish muddati	Mashg‘ulot o‘tkazilgan sana
1.	Sonli ifodalar.	1		
2.	Algebraik ifodalar. Talab va taklif. Tadbirkorlik	1		
3.	Misollar yechish	1		
4.	Algebraik tengliklar. Formulalar	1		
5.	Misollar yechish	1		
6.	Arifmetik amallarning xossalari	1		
7.	Misollar yechish	1		
8.	Qavslarni ochish qoidalari	1		
9.	Misollar yechish	1		
10.	Takrorlash	1		
11.	Tenglama va uning yechimlari	1		
12.	Tenglamalar yechish	1		
13.	Bir noma‘lumli birinchi darajali tenglamalarni yechish.Bozor iqtisodiyoti	1		
14.	Bir noma‘lumli birinchi darajali tenglamalarni yechish	1		
15.	Tenglamalar yechish	1		
16.	Masalalar yechish	1		
17.	Masalalarni tenglamalar yordamida yechish	1		
18.	Takrorlash	1		
19.	Natural ko‘rsatkichli daraja	1		
20.	Natural ko‘rsatkichli darajaning xossalari	1		
21.	Misollar yechish	1		
22.	Birhad va uning standart shakli	1		
23.	Misollar yechish	1		
24.	Birhadlarni ko‘paytirish	1		
25.	Misollar yechish	1		
26.	Takrorlash	1		
27.	Ko‘phadlar	1		
28.	Misollar yechish	1		
29.	O‘xshash hadlarni ixchamlash	1		
30.	Misollar yechish	1		
31.	Ko‘phadlarni qo‘shish va ayirish	1		
32.	Misollar yechish	1		
33.	Ko‘phadni birhadga ko‘paytirish	1		
34.	Misollar yechish	1		

MMIBDO‘: \_\_\_\_\_

To‘garak rahbari: \_\_\_\_\_

Sana: “\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_-yil. Sinflar: \_\_. To‘garak rahbari: \_\_\_\_\_

Sinf: 7-sinf

Fan: Algebra

Mavzu: Sonli ifodalar.

**Maqsad:** a) **ta’limiy:** O‘quvchilarga son va sonli ifodalar, ularning son qiymatlarini topishni puxta o‘rgatish orqali bilim, malaka va ko‘nikma hosil qilish;

b) **tarbiyaviy:** O‘quvchilarni o‘zaro hurmat ruhida tarbiyalash;

c) **rivojlantiruvchi:** O‘quvchilarning ko‘nikma va malakasini o‘stirish, dunyoqarashi va fikrlash qobiliyatini

rivojlantirish.

**Mashg‘ulot turi:** Yangi bilim berish.

**Mashg‘ulot uslubi :** Savol- javob

**Mashg‘ulot jihozi:** ko‘rgazma, mashg‘ulotlik, tarqatmalar.

### I. Tashkiliy qism.

Salomlashish. Navbatchi o‘quvchining o‘quvchilar davomati, ob-havo, o‘quvchilarning mashg‘ulotga tayyorligi to‘g‘risidagi axborotini tinglash.

### II. O‘tilgan mavzuni so‘rash

Uyga vazifalarni tekshirish.

### MUSTAQIL ISH:

1) Matoning narxi 20 % pasaytirildi. Ma’lum vaqtdan so‘ng, yangi narx ham 25 % pasaytirildi. Matoning narxi jami necha foiz kamaygan?

2) Gazlamaning narxi 20 % ortdi. Ma’lum vaqtdan so‘ng, yangi narx ham 25 % ortdi. Gazlamaning narxi jami necha foiz ortdi?

Yechish: 1)  $100-20=80\%=0,8$  ;  $100-25=75\%=0,75$  ;

$0,8*0,75=0,6=60\%$ .

$100-60=40\%$ .

J: 40% ga kam.

2)  $100+20=120\%=1,2$  ;  $100+25=125\%=1,25$  ;

$1,2*1,25=1,5=150\%$  ;

$150-100=50\%$ .

J: 50% ga oshgan.

TO‘G‘RISINI TOP: doskada sariq rangdagi yelimli kartochkalarda bir necha xil ifoda va sonlar yozib, yopishtirilgan. O‘quvchilar bu ifodalarni quyidagi guruhlariga ajratishadi: SONLAR, SONLI IFODALAR VA HARFIY IFODALAR:  $2x$ ,  $m-n$ ,  $19,6$  ; ...

### II. Yangi mavzuning bayoni

Algebra so‘zi buyuk o‘zbek matematigi va astronomi, vatandoshimiz Abu Abdulloh Muhammad ibn Muso al-Xorazmiyning „Kitob al-muxtasar fi hisob al-jabr val-muqobala“ („Al-jabr val-muqobala“) asaridagi *al-jabr* (lotinchasiga *algebra*) so‘zidan olingan. Bu asarda al-Xorazmiy dunyoda birinchi marta algebra fanini izchillik bilan bayon qilgan.

Algebraning asosiy masalasi algebraik ifodalar ustida matematik amallarni o‘rganishdir. Algebraik ifodalarning eng sodda ko‘rinishi bo‘lgan sonli ifodalar V—VI sinf matematika kurslarida qaralgan edi.

Sonli ifoda sonlardan tuzilib, amallar belgilari bilan birlashtirilgan yozuv ekanligini eslatib o‘tamiz. Masalan,

$$2 \cdot 3 + 7; 10 : 2 - 3; \frac{4 \cdot 0,5 + 3}{5}; \frac{1}{3} - \frac{1}{2}$$

### Sonli Ifodalar

$$\begin{array}{r} 4,2 : 6 - 3 \frac{1}{3} \cdot 0,3 \\ \hline 7,5 : 0,5 \end{array}$$



*Sonli ifodaning qiymati deb, shu sonli ifodada ko'rsatilgan amallarni bajarish natijasida hosil bo'lgan sonni aytiladi.*

Masalan,  $2 \cdot 3 + 7$  sonli ifodaning qiymati 13 soni,  $\frac{1}{3} - \frac{1}{2}$  sonli ifodaning qiymati  $-\frac{1}{6}$  sonidir.



*Sonli ifoda bitta sondan iborat bo'lishi ham mumkin. Uning qiymati shu sonning o'zi bo'ladi.*

Ba'zan sonli ifodada sonlar va amallar belgilaridan tashqari amallarning ma'lum tartibda bajarilishini ko'rsatuvchi qavslardan foydalaniladi. Masalan,

$$(2,5 + 3,5) \cdot 2,1$$

sonli ifodaning qiymatini hisoblashda avval qavs ichidagi qo'shish amali, keyin ko'paytirish amali bajariladi.

$(2,5 + 3,5) \cdot 2,1$  ifodaning qiymatini hisoblab, 12,6 sonini hosil qilamiz. Shuning uchun

$$(2,5 + 3,5) \cdot 2,1 = 12,6$$

tenglikni yozish mumkin.

#### IV. Mustahkamlash.

Sonli ifodaning son qiymatini topishda amallar bajarilishining quyidagi tartibi qabul qilingan:



*1) Agar ifodada qavslar bo'lmasa, u holda avval uchinchi bosqich amallar, keyin ikkinchi bosqich amallar va, nihoyat, birinchi bosqich amallar bajariladi, shu bilan birga, bir xil bosqich amallar ular qanday tartibda yozilgan bo'lsa, xuddi shu tartibda bajariladi.*



*2) Agar ifodada qavslar bo'lsa, u holda avval qavslar ichidagi sonlar ustida barcha amallar, so'ngra esa qolgan barcha amallar bajariladi, bunda qavs ichidagi va undan tashqaridagi barcha amallar 1-bandda ko'rsatilgan tartibda bajariladi.*



*3) Agar kasrning qiymati hisoblanadigan bo'lsa, u holda kasrning suratidagi va maxrajidagi amallar bajariladi, so'ngra birinchi natija ikkinchisiga bo'linadi.*



*4) Agar ifodada qavslar ichida boshqa qavslar bo'lsa, u holda avval eng ichkaridagi qavslar ichidagi amallar bajariladi.*

Masalan,

$$2 \cdot (8 - (5^2 - 4)) = 2 \cdot (8 - (25 - 4)) = 2 \cdot (8 - 21) = 2 \cdot (-13) = -26.$$

#### V. Baholash.

Mashg'ulotda faol qatnashgan o'quvchilarni baholash.

Sana: “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_-yil. Sinflar: \_\_\_\_ . To‘garak rahbari: \_\_\_\_\_

Sinf: 7-sinf

Fan: Algebra

Mavzu: Algebraik ifodalar. Talab va taklif. Tadbirkorlik.

**Maqsad:** a) **ta’limiy:** O‘quvchilarga algebraik ifodalar, ularning son qiymatlarini topish, tadbirkorlik, talab va taklif kabi iqtisodiy tushunchalarni puxta o‘rgatish orqali bilim, malaka va ko‘nikma hosil qilish;

b) **tarbiyaviy:** O‘quvchilarni o‘zaro hurmat ruhida tarbiyalash;

c) **rivojlantiruvchi:** O‘quvchilarning ko‘nikma va malakasini o‘stirish, dunyoqarashi va fikrlash qobiliyatini

rivojlantirish.

**Mashg‘ulot turi:** Yangi bilim berish.

**Mashg‘ulot uslubi :** Savol- javob

**Mashg‘ulot jihozi:** ko‘rgazma, mashg‘ulotlik, tarqatmalar.

### I. Tashkiliy qism.

Salomlashish. Navbatchi o‘quvchining o‘quvchilar davomati, ob-havo, o‘quvchilarning mashg‘ulotga tayyorligi to‘g‘risidagi axborotini tinglash.

### II. O‘tilgan mavzuni so‘rash

Uyga vazifalarni tekshirish.

### MUSTAQIL ISH:

Sonli tenglik shaklida yozing (5—6):

5. 1)  $\frac{1}{3}$  va  $\frac{1}{5}$  sonlarining yig‘indisi  $\frac{2}{3}$  va  $\frac{2}{15}$  sonlarining ayirmasiga teng;

2) 40 va 0,03 sonlarining ko‘paytmasi 6 sonini 5 ga bo‘linmasiga teng.

6. 1) 10 va  $-2$  sonlari ayirmasining ikkilangani shu sonlar yig‘indisidan uch marta katta;

2) 2 va 6 sonlari yig‘indisining uchlangani shu sonlar ko‘paytmasidan ikki marta ortiq.

TO‘G‘RISINI TOP o‘yini: 6ta o‘quvchi quyidagi misollarni yechib, to‘g‘ri javobni tanlab misol to‘g‘risiga yopishtiradi:

Misollar:  $7 \cdot 1,2 - 2 = \dots$ ;  $100 : (-20) - 13 = \dots$ ;  $27 : 3 - 5,8 = \dots$ ;  $150 \cdot 5 + 152 = \dots$ ;  $40 \cdot 2 - 167 = \dots$ ;  $-5 \cdot (-10) + 0,75 = \dots$ ;

Javoblari: 6,4; -18; 3,2; 902; -87; 50

### III. Yangi mavzuning bayoni



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

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

Masalan,  $a = 2$ ,  $b = 3$  bo‘lganda

$$3a + 2b - 7$$

algebraik ifodaning qiymati 5 ga teng, chunki  $3 \cdot 2 + 2 \cdot 3 - 7 = 5$ ; shu algebraik ifodaning qiymati  $a = 1$ ;  $b = 0$  bo‘lganda  $-4$  ga teng, chunki

$$3 \cdot 1 + 2 \cdot 0 - 7 = -4.$$

Tadbirkorlik -





$a$  ning istalgan qiymatida

$$(a \cdot 3 + 6) : 3 - a$$

algebraik ifodaning qiymati 2 ga teng.

$$(a \cdot 3 + 6) : 3 - a.$$

Arifmetik amallarning bizga ma'lum bo'lgan xossalardan foydalanib, bu ifodani soddalashtiramiz:

$$(a \cdot 3 + 6) : 3 - a = a + 2 - a = 2. \blacktriangle$$

IV. Mustahkamlash.

**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?

$\Delta$  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  $(8 \cdot 3 + 6) : 3 - 8$  sonli ifoda shaklida yozish mumkin.

Bordi-yu, agar 5 soni o'ylangan bo'lsa, u holda qiymati yana 2 ga teng bo'lgan  $(5 \cdot 3 + 6) : 3 - 5$  sonli ifoda hosil qilingan bo'lar edi.

Biz qanday sonni o'ylamaylik, natijada 2 soni hosil bo'laverar ekan-da, degan faraz tug'iladi. Buni tekshirib ko'ramiz. O'ylangan sonni  $a$  harfi bilan belgilaymiz va amallarni yana masala shartida ko'rsatilgan tartibda yozamiz:

$$(a \cdot 3 + 6) : 3 - a.$$

**2 - masala.**  $\frac{(3a+7)b}{a-b}$  ifodaning qiymatini  $a = 10$ ,  $b = 5$  bo'lganda toping.

$$\Delta \frac{(3 \cdot 10 + 7) \cdot 5}{10 - 5} = \frac{37 \cdot 5}{5} = 37. \blacktriangle$$

V. Baholash.

Mashg'ulotda faol qatnashgan o'quvchilarni baholash.

VI. Uyga vazifa. №14-15- misollarni yechish.

**14.**  $x$  va  $y$  sonlar ayirmasining uchlanganini yozing. Shu ifodaning:

1)  $x = -0,37$ ,  $y = -0,42$ ;

2)  $x = -2,98$ ,  $y = -4,48$ ;

3)  $x = -\frac{5}{6}$ ,  $y = -\frac{9}{4}$ ;

4)  $x = \frac{2}{15}$ ,  $y = -0,7$

bo'lgandagi son qiymatini toping.

Yechish: 1)  $3(x-y) = 3*(-0,37+0,42) = 3*0,05 = 0,15$ ; 2)  $3*(-2,98+4,48) = 3*1,5 = 4,5$ ;

3)  $3*\left(-\frac{5}{6} + \frac{9}{4}\right) = 3*\frac{17}{12} = \frac{17}{4} =$  ;

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

Sinf: 7-sinf

Fan: Algebra

Mavzu: Misollar yechish.

**Maqsad:** a) ta'limiy: O'quvchilarga algebraik ifodalar, ularning son qiymatlarini topishni puxta o'rgatish orqali bilim, malaka va ko'nikma hosil qilish;

b) tarbiyaviy: O'quvchilarni o'zaro hurmat ruhida tarbiyalash;

c) rivojlantiruvchi: O'quvchilarning ko'nikma va malakasini o'stirish, dunyoqarashi va fikrlash qobiliyatini rivojlantirish.

**Mashg'ulot turi:** Aralash mashg'ulot.

**Mashg'ulot uslubi :** Savol- javob

**Mashg'ulot jihozi:** ko'rgazma, mashg'ulotlik, tarqatmalar.

### I. Tashkiliy qism.

Salomlashish. Navbatchi o'quvchining o'quvchilar davomati, ob-havo, o'quvchilarning mashg'ulotga tayyorligi to'g'risidagi axborotini tinglash.

### II. O'tilgan mavzuni so'rash

Uyga vazifalarni tekshirish.

**15.**  $x$  va  $y$  sonlar yig'indisi bilan ular ayirmasining ko'paytmasini yozing.

Hosil bo'lgan algebraik ifodaning:

1)  $x = -\frac{1}{8}, y = \frac{1}{4};$                       2)  $x = -\frac{5}{8}, y = \frac{3}{4};$

3)  $x = 0,15, y = -0,75;$             4)  $x = 1,32, y = -1,28$

bo'lgandagi son qiymatini toping.

Yechish: 1)  $(x+y)(x-y) = (-0,125+0,25)(-0,125-0,25) = 0,125*(-0,375) = -$  ;

2)  $(-\quad)^2 - (\quad)^2 =$

3)  $(0,15)^2 - (-0,75)^2 = 0,0225 - 0,5625 = -0,54 ;$

MUSTAQIL ISH:

**2 - masala.**  $\frac{(3a+7)b}{a-b}$  ifodaning qiymatini  $a = 10, b = 5$  bo'lganda toping.

$$\Delta \frac{(3 \cdot 10 + 7) \cdot 5}{10 - 5} = \frac{37 \cdot 5}{5} = 37. \blacktriangle$$

### III. Yangi mavzuning bayoni

**16.** 1)  $\frac{2mn(n+k)}{n-k}$ , bunda  $m = k = \frac{1}{3}, n = \frac{1}{2};$

2)  $\frac{(3p+1) \cdot 2p}{p-l} + \frac{1}{3}$ , bunda  $p = \frac{1}{3}, l = 1.$

$$2 \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2 \left( \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right)} = \frac{1}{3} \cdot \frac{5}{6} = \frac{5}{6} = 1 \frac{2}{3};$$

Yechish: 1)  $\frac{(3 \cdot \frac{1}{3} + 1) \cdot 2 \cdot \frac{1}{3}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{3}} + \frac{1}{3} = \frac{4}{\frac{1}{2} - \frac{1}{3}} + \frac{1}{3} = \frac{4}{\frac{1}{6}} + \frac{1}{3} = -2 + \frac{1}{3} = -1 \frac{2}{3}$  2)

17. 1)  $\frac{3(x-y)}{2p+q}$ , bunda  $x=8,31$ ;  $y=2,29$ ;  $p=2,01$ ;  $q=2$ ;

2)  $\frac{5(bc+m)}{2q+4\frac{1}{4}}$ , bunda  $b=\frac{2}{3}$ ;  $c=6$ ;  $q=\frac{1}{2}$ ,  $m=\frac{1}{5}$ .

$$\frac{3(8,31 - 2,29)}{2 \cdot 2,01 + 2} = \frac{3 \cdot 6,02}{6,02} = 3;$$

Yechish: 1)  $\frac{3(8,31 - 2,29)}{2 \cdot 2,01 + 2} = \frac{3 \cdot 6,02}{6,02} = 3$ ;

2)  $(5 \cdot (\frac{2}{3} \cdot 6 + \frac{1}{5})) / (2 \cdot \frac{1}{2} + 4 \cdot \frac{1}{4}) = (5 \cdot \frac{21}{5}) / (\frac{21}{4}) = 4$ .

18. Toq son formulasi  $n=2k+1$  dan foydalanib,  $k=0$ ,  $k=1$ ,  $k=7$   $k=10$  bo'lganda  $n$  ning qiymatini toping.

Yechish:  $k=0$  da  $n=1$ ;  $k=1$  da  $n=5$ ;  $k=7$  da  $n=15$ ;  $k=10$  da  $n=21$ .

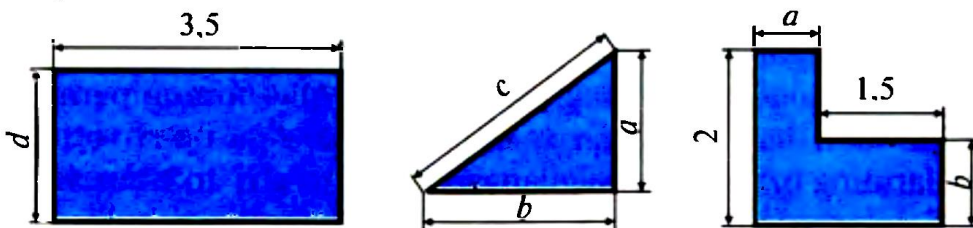
19. Algebraik ifoda shaklida yozing:

1) kichigi  $n$  ga teng bo'lgan ikkita ketma-ket natural sonning yig'indisi; 2) kattasi  $m$  ga teng bo'lgan ikkita ketma-ket natural sonning ko'paytmasi; 3) kichigi  $2k$  ga teng bo'lgan uchta ketma-ket juft natural sonning yig'indisi; 4) kichigi  $2p+1$  ga teng bo'lgan uchta ketma-ket toq natural sonning ko'paytmasi.

Javoblari: 1)  $n+(n+1)$ ; 2)  $(m-1) \cdot m$ ; 3)  $2k+(2k+2)+(2k+4)$ ; 4)  $(2p+1)(2p+3)(2p+5)$ .

#### IV. Mustahkamlash.

20. Shakllarning perimetri va yuzini algebraik ifoda shaklida yozing (1-rasm):



1-rasm.

Yechish: 1)  $P=2 \cdot (d+3,5)$ ;  $S=3,5d$ ; 2)  $P=a+b+c$ ;  $S=0,5ab$ ;

3)  $P=2+a+1,5+b+a+1,5=5+2a+b$ ;  $S=2(a+1,5)-1,5(2-b)$ .

21. Uyni isitish uchun  $p$  tonna ko'mir g'amlandi; shu zaxiradan  $q$  tonna sarf qilindi. Necha tonna ko'mir qoldi? 1)  $p=20$ ,  $q=15$  bo'lganda hisoblang. 2)  $q$  son  $p$  sonda katta bo'lishi mumkinmi?  $p$  ga teng bo'lishi-chi?

Yechish:  $p-q$ ; 1)  $20-15=5(t)$ ; 2) katta bo'la olmaydi; teng bo'lishi mumkin.

#### V. Baholash.

Mashg'ulotda faol qatnashgan o'quvchilarni baholash.

VI. Uyga vazifa. №22-25- misollarni yechish.

22. Kurash musobaqasida har biri 400 so'mdan  $n$  ta chipta va har biri 500 so'mdan  $m$  ta chipta sotildi. Hamma chiptalar uchun qancha pul olingan?  $n=200$ ,  $m=150$ ;  $n=100$ ,  $m=230$  bo'lganda hisoblang.

Yechish:  $400n+500m$ ; 1)  $400 \cdot 200+500 \cdot 150=80000+75000=155000(\text{so'm})$ .

Sana: “ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_-yil.Sinflar: \_\_.To‘garak rahbari: \_\_\_\_\_

Sinf: 7-sinf

Fan: Algebra

Mavzu: Algebraik tengliklar. Formulalar.

**Maqsad:** a) ta’limiy: O‘quvchilarga algebraik tengliklar, juft va toq son formulalarini puxta o‘rgatish orqali bilim, malaka va ko‘nikma hosil qilish;

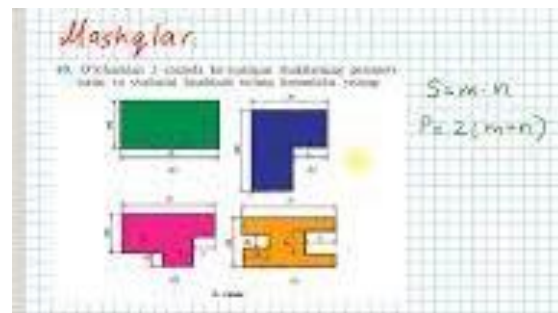
b) tarbiyaviy: O‘quvchilarni o‘zaro hurmat ruhida tarbiyalash;

c) rivojlantiruvchi: O‘quvchilarning ko‘nikma va malakasini o‘stirish, dunyoqarashi va fikrlash qobiliyatini rivojlantirish.

**Mashg‘ulot turi:** Yangi bilim berish.

**Mashg‘ulot uslubi :** Savol- javob

**Mashg‘ulot jihozi:** ko‘rgazma, mashg‘ulotlik, tarqatmalar.



### I. Tashkiliy qism.

Salomlashish. Navbatchi o‘quvchining o‘quvchilar davomati, ob-havo, o‘quvchilarning mashg‘ulotga tayyorligi to‘g‘risidagi axborotini tinglash.

### II. O‘tilgan mavzuni so‘rash

Uyga vazifalarni tekshirish.

MUSTAQIL ISH:

**Bitta albomning bahosi 200 so‘m, bitta daftarning bahosi 40 so‘m, bitta ruchkaning bahosi 60 so‘m.  $c$  ta albom,  $a$  ta daftar va  $b$  ta ruchkaning umumiy (so‘mlardagi) bahosini  $p$  harfi bilan belgilab, uni formula shaklida yozing. Agar  $c = 9$ ,  $a = 21$ ,  $b = 4$  bo‘lsa, bu formula bo‘yicha  $p$  ni hisoblang.**

Yechish:  $p = 200c + 40a + 60b$ ;  $p = 200 \cdot 9 + 40 \cdot 21 + 60 \cdot 4 = 1800 + 840 + 240 = 2880$ (so‘m).  
J: 2880 so‘m.

**Issiqlik uzatish stansiyasi uchun mo‘ljallangan gaz quvuri orqali har minutda 26 kub metr gaz o‘tadi. 5 sutkada;  $m$  sutkada quvurdan necha kub metr gaz o‘tadi?**

Yechish: 5 sutka =  $5 \cdot 24$  soat = 120soat =  $120 \cdot 60$ min = 7200min;  $7200 \cdot 26 = 187200$ (m<sup>3</sup>);  
m sutkada - 37440m(kub metr).

### III. Yangi mavzuning bayoni

Harflar bilan arifmetik amallar qonunlari va xossalarini yozish ham qulaydir. Masalan:

$$a - (b + c) = (a - b) - c = a - b - c, \quad (1)$$

$$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c, \quad (2)$$

$$(a + b) : c = a : c + b : c. \quad (3)$$

Algebrada birgina harfning o‘zi har xil sonli qiymatlar qabul qilishi mumkin. Jumladan, (1) va (2) tengliklarda  $a$ ,  $b$ ,  $c$  — ixtiyoriy sonlar; (3) tenglikda esa  $a$ ,  $b$  — istalgan sonlar, lekin  $c \neq 0$ , chunki nolga bo‘lish mumkin emas.

Harflar yordamida juft va toq natural sonlar formulasini yozish mumkin.

Agar  $a$  juft son bo‘lsa, u holda bu son 2 ga bo‘linadi va uni bunday yozish mumkin:

$$a = 2n,$$

bu yerda  $n$  — natural son.

Agar  $b$  toq son bo'lsa, u holda uni 2 ga bo'lgandagi qoldiq 1 ga teng, binobarin,  $b$  sonni bunday yozish mumkin:

$$b = 2n + 1,$$

bu yerda  $n$  — natural son yoki nol.

Ba'zan, toq natural sonlar formulasini quyidagicha ham yozishadi:

$$b = 2k - 1,$$

bu yerda  $k$  — natural son.

#### IV. Mustahkamlash.

**1 - masala.** Fermerning bog' maydoni to'g'ri to'rtburchak shaklida bo'lib, uning bo'yi  $a$  kilometr ga, eni esa  $b$  kilometr ga teng. Yangi yer o'zlashtirilgandan keyin maydonning yuzi  $0,88 \text{ km}^2$  ga ortdi. Bog' maydonining yuzi qancha bo'ldi? Hisoblashlarni 1)  $a = 2,2$  va  $b = 0,8$ ; 2)  $a = 1,4$  va  $b = 4,3$  uchun bajaring.

△ Dastlab bog'ning yuzi  $a \cdot b \text{ km}^2$  ga teng edi, yangi yer ochilgandan keyin u  $(ab + 0,88) \text{ km}^2$  ga teng bo'ldi.

1)  $a = 2,2$  va  $b = 0,8$  bo'lganda,  $2,2 \cdot 0,8 + 0,88 = 2,64$ .

2)  $a = 1,4$  va  $b = 4,3$  bo'lganda,  $1,4 \cdot 4,3 + 0,88 = 6,9$ . ▲

**2 - masala.** Sayyoh qishloqdan chiqib, shahar tomon jo'nadi. U  $a$  kilometr piyoda yurganidan keyin avtobusga o'tirdi va avtobusda  $t$  soatda shaharga yetib keldi. Agar avtobus  $60 \text{ km/soat}$  tezlik bilan harakat qilgan bo'lsa: 1)  $a = 5$  va  $t = 0,5$  bo'lganda qishloq bilan shahar orasidagi  $s$  masofani hisoblang; 2)  $s = 70$ ,  $a = 10$  bo'lganda  $t$  ni toping.

△ Sayyoh avtobusda  $t$  soatda  $60t$  kilometr yo'l bosgan. Shuning uchun qishloq bilan shahar orasidagi masofa

$$s = a + 60t$$

formula bilan ifodalanadi.

1)  $a = 5$  va  $t = 0,5$  bo'lganda,  $s = 5 + 60 \cdot 0,5 = 35 \text{ km}$  bo'ladi;

2)  $s = a + 60t$  formuladan  $t$  ni topamiz:  $t = \frac{s-a}{60}$ . Bu yerdan  $s = 70$ ,  $a = 10$  bo'lganda,  $t = (70 - 10) : 60 = 1$  soat. ▲

#### V. Baholash.

Mashg'ulotda faol qatnashgan o'quvchilarni baholash.

VI. Uyga vazifa. №32-33-34-35- masalalarni yechish.

**32.** Do'konga har birida  $50 \text{ kg}$  dan un bo'lgan  $a$  ta qop keltirildi. Do'konga necha kilogramm un keltirilgan?

**33.** Bog'bonlar 1 kunda  $15$  gektar bog'ga ishlov berishdi. Ular  $a$  kunda necha gektar bog'ga ishlov berishadi?

32. Yechish:  $50a$  (kg un).

33. Yechish:  $15a$  (ga).

**34.** Har biri  $x$  so'mdan  $6$  ta daftar va har biri  $y$  so'mdan  $3$  o'ram qog'oz sotib olindi. Hamma xarid qancha turadi?

**35.** Yuk mashinasi do'konga ombordan har biri  $a$  kilogrammdan  $15$  yashik olxo'ri va har biri  $b$  kilogrammdan  $20$  yashik olma keltirdi. Do'konga necha kilogramm meva keltirilgan?



*vab-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*

**Matematika fanidan 7-sinf o'quvchilarga  
34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun  
telegramdan yozing.**



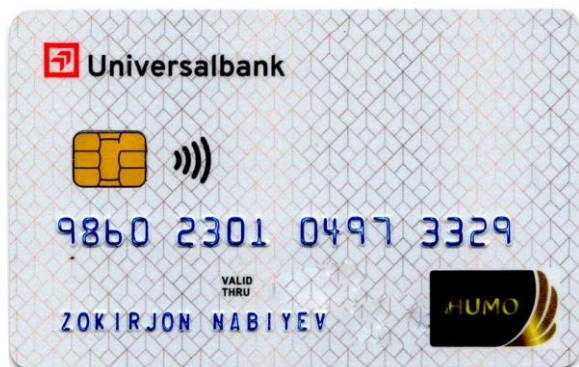
**Narxi: 20 ming so'm**

**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 vab-saytlarga joylamang.

Kanal va gruppalariga tarqatmang.

**OMONATGA**

**HIYONAT QILMANG.**