



_____ 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 6-sinflar uchun
“AL JABR” NOMLI

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>							
<i>15.</i>							
<i>16.</i>							
<i>17.</i>							

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.	Sonning bo‘luvchilari va karralilari	1		
2.	Sonning bo‘luvchilari va karralilari	1		
3.	Sonlarning 10 ga, 5 ga va 2 ga bo‘linish belgilari	1		
4.	Sonlarning 9 ga va 3 ga bo‘linish belgilari	1		
5.	Sonlarning 9 ga va 3 ga bo‘linish belgilari	1		
6.	Masalalar yechish	1		
7.	Tub va murakkab sonlar	1		
8.	Natural sonlarni tub ko‘paytuvchilarga ajratish	1		
9.	Natural sonlarni tub ko‘paytuvchilarga ajratish	1		
10.	Eng katta umumiy bo‘luvchi	1		
11.	Eng kichik umumiy karrali (bo‘linuvchi)	1		
12.	Masalalar yechish. Tarixiy ma‘lumotlar	1		
13.	Kasrning asosiy xossasi	1		
14.	Kasrning asosiy xossasi	1		
15.	Kasrlarni qisqartirish	1		
16.	Kasrlarni qisqartirish	1		
17.	Kasrlarni umumiy mahrajga keltirish	1		
18.	Kasrlarni umumiy mahrajga keltirish	1		
19.	Xar xil mahrajli kasrlarni taqqoslash	1		
20.	Masalalar yechish	1		
21.	Xar xil mahrajli kasrlarni qo‘shish va ayirish	1		
22.	Aralash kasrlarni qo‘shish va ayirish	1		
23.	Aralash sonlarni qo‘shish	1		
24.	Aralash sonlarni ayirish	1		
25.	Masalalar yechish	1		
26.	Oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytirish	1		
27.	Oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytirish	1		
28.	Masalalar yechish	1		
29.	Sonning qismini topish	1		
30.	Masalalar yechish	1		
31.	Ko‘paytirishning taqsimot qonuni va uning tatbiqlari	1		
32.	Masalalar yechish	1		
33.	O‘zaro teskari sonlar	1		
34.	Masalalar yechish	1		
35.	Oddiy kasrlarni bo‘lish			
36.	Masalalar yechish			
37.	Qismiga ko‘ra sonning o‘zini topish			
38.	Nisbat tushunchasi			
39.	Proporsiyalar			
40.	Proporsiyaning asosiy xossasi			
41.	Proporsiyaning asosiy xossasining tadbirlari			
42.	To‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar			
43.	To‘g‘ri va eskari proporsional miqdorlar tadbiri			
44.	Masshtab			
45.	Koordinatalar tog‘ri chizig‘i. Musbat va manfiy			

	sonlarni son o'qida tasvirlash.			
46.	Qarama-qarshi sonlar. Sonning moduli			
47.	Sonlarni taqqoslash. Miqdorlarning o'zgarishi			
48.	Koordinata to'g'ri chizig'i yordamida sonlarni qo'shish va ayirish			
49.	Manfiy ishorali sonlarni qo'shish			
50.	Har hil ishorali sonlarni qo'shish			
51.	Sonlarni ayirish.			
52.	Sonlarni ko'paytirish			
53.	Sonlarni bo'lish			
54.	Ratsional sonlar haqida tushuncha. Ratsional sonlar ustida bajariladigan amallar xossalari			
55.	Masalalar yechish			
56.	Takrorlash			
57.	Qavslarni ochish qoidasi. Koeffitsient			
58.	Masalalar yechish			
59.	Qavslarni ochish qoidasi			
60.	Koeffitsiyent			
61.	O'xshash hadlar va ularni ixchamlash			
62.	Tenglamalarni yechish			
63.	Masalalar yechish. Tarixiy ma'lumotlar			
64.	Perpendikulyar to'g'ri chiziqlar			
65.	Parallel to'g'ri chiziqlar			
66.	Koordinata tekisligi			
67.	Ustunli diagrammalar			
68.	Grafiklar			

MMIBDO': _____

To'garak rahbari: _____

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

Mavzu: Sonning bo‘luvchilari va karralilari

Mashg‘ulotning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O‘quvchilarga natural sonlarning bo‘luvchilari va karralisi haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo‘shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o‘quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** 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 shakllantiruvchi

Mashg‘ulot jihozi: mashg‘ulotlik, konspekt, ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O‘tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o‘tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish



Asosiy qism

Agar m son n ga qoldiqsiz bo‘linsa, m son n ning karralisi (bo‘linuvchisi), n son esa m ning bo‘luvchisi deyiladi.

2 ga karrali sonlar juft sonlar deyiladi. 0 juft son hisoblanadi.

2 ga bo‘linmaydigan sonlar toq sonlar deyiladi. Har qanday juft son 1, 3, 5, 7, 9 raqamlaridan biri bilan tugaydi.

Natural sonlar qatori **1** – toq sondan boshlanadi. Unda toq va juft sonlar navbatma-navbat keladi.

Umuman, n natural songa karrali sonlarni topish uchun n ni **1, 2, 3, ...** ga ko‘paytirish kifoya.

$n \cdot 1, n \cdot 2, n \cdot 3, \dots$ sonlar n ga karralidir.



- ✎ Juft son toq songa bo'linadimi?
- ✎ Toq son toq songa-chi?
- ✎ Juft son juft songa bo'linadimi?
- ✎ Toq son juft songa-chi?
- ✎ Misollar toping-chi!

$24 : 6 = 4$ tenglikda 24 – bo'linuvchi, 6 – bo'luvchi, 4 – bo'linma ekanligini bilasiz.

Agar m son n ga qoldiqsiz bo'linsa, m son n ning karralisi (bo'linuvchisi), n son esa m ning bo'luvchisi deyiladi.

24 soni 6 ga qoldiqsiz bo'linadi, demak, 24 soni 6 ning karralisi. «6 karra 4» 24 ga teng. 24 ning barcha bo'luvchilarini yozib chiqaylik:

1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24.

24 soni o'zining barcha bo'luvchilari uchun karralidir.

1 ning karralisi 1. 0 soni har qanday natural son k ga karrali bo'ladi, chunki u o'zidan farqli har qanday songa bo'linadi: $0 : k = 0$, ($k \neq 0$).

Masalan, 2 ga karrali natural sonlarni topish uchun uni 1, 2, 3, ... sonlarga ko'paytirish kerak: **2, 4, 6, 8, 10, ... – 2 ga karrali sonlardir.**

2 ga karrali (2 ga bo'linadigan) sonlar juft sonlar deyiladi.

0 soni juft son hisoblanadi.

0, 2, 4, 8, 10, ... – juft sonlar.

Har qanday juft son 0, 2, 4, 6, 8 raqamlaridan biri bilan tugaydi.

2 ga bo'linmaydigan (juft bo'lmagan) sonlar toq sonlar deyiladi.

1, 3, 5, 7, 9, 11, ... – toq sonlar.

Har qanday toq son 1, 3, 5, 7, 9 raqamlaridan biri bilan tugaydi.

Mustahkamlash

50-masala. 1) 30: 1;2;3;5;6;10;15;30 2) 19: 1;19

3) 36: 1;2;3;4;6;9;12;18;36 4) 54: 1;2;3;6;9;18;27;54 5) 59: 1;59

6) 62: 1;2;31;62 7) 89: 1;89 8) 95: 1;5;19;95

52-masala. 1) 36: 1;2;3;4;6;9;12;18;36 24: 1;2;3;4;6;8;12;24

Umumiy: 1;2;3;4;6;12

2) 15: 1;3;5;15 48: 1;2;3;4;6;8;12;16;24;48 Umumiy: 1;3

3) 18: 1;2;3;6;9;18 42: 1;2;3;6;7;14;21;42 Umumiy: 1;2;3;6

4) 76: 1;2;4;19;38;76 57: 1;3;19;57 Umumiy: 1;19

53-masala.

1) $23 < x < 34$ Juft: 24;26;28;30;32 Toq: 25;27;29;31;33

2) $34 < x \leq 43$ Juft: 36;38;42 Toq: 35;37;39;43

3) $157 \leq z \leq 166$ Juft: 158;160;162;164;166 Toq: 157;159;161;163;165;

Baholash:

Mavzu: Sonning bo‘luvchilari va karralilari

Mashg‘ulotning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O‘quvchilarga natural sonlarning bo‘luvchilari va karralisi haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo‘shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o‘quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** 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: olingan bilim, malaka, ko‘nikmalarni rivojlantiruvchi

Mashg‘ulot jihozi: mashg‘ulotlik, konspekt, ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O‘tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o‘tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Juft va toq sonlar.

2 ga karrali (2 ga bo‘linadigan) sonlar **juft sonlar** deyiladi.
0 soni **juft son** hisoblanadi.

0, 2, 4, 6, 8, 10, ... – juft sonlar.

Har qanday juft son: 0, 2, 4, 6, 8 raqamlardan biri bilan tugaydi.

2 ga bo‘linmaydigan (juft bo‘lmagan) sonlar **toq sonlar** deyiladi.

1, 3, 5, 7, 9, 11, ... – toq sonlar.

Har qanday toq son: 1, 3, 5, 7, 9 raqamlardan biri bilan tugaydi.

Natural sonlar qatori toq son 1 dan boshlanadi. Unda toq va juft sonlar navbatma-navbat keladi.

Misol

- 1) Ikkita juft sonning yig‘indisi – juft son;
 - 2) toq va juft sonning yig‘indisi – toq son;
 - 3) ikkita toq sonning yig‘indisi – juft son bo‘ladimi?
- 1) Ikkita juft sonning yig‘indisi albatta har doim juft son bo‘ladi. $6+1002=1008$; $76+2308=2384$ va xokazo
- 2) Toq va juft sonlarning yig‘indisi har doim toq son bo‘ladi chunki toq va juft sonlarni bir – biriga qo‘shib 2 ga bo‘lganimizda har doim 1 qoldiq qoladi.

3) Ikkita toq sonni yig`indisi doim juft son bo`ladi chunki har qanday toq sonni 2 ga bo`lganimizda 1 qoldiq qoladi va 2ta toq sondan 2 ta 1 qoldiq qolsa ular qo`shilsa 2 bo`ladi 2 esa juft son.

54-masala. 1;2;3;4;5;6;9;10;12;15;18;20

9: 1;3;9 10: 1;2;5;10 12: 1;2;3;4;6;12 15: 1;3;5;15

18: 1;2;3;6;9;18 20: 1;2;4;5;10;20

55-masala. 1) 45;90;135 2) 48;96;144 3) 120;144;168

4) 90;60;60

56-masala. $a:b$ bo`lsa, u holda $(a \cdot c):b$ bo`ladi.

Masalan: $12:4=3$ $12 \cdot 3:4=3$

57-masala. $a:b; b:c \Rightarrow a:c$

58-masala. $a:b; c:b \Rightarrow (a+c):b$

Mustahkamlash

59-masala. $a:b$ va c soni b ga bo`linmasa, u holda $a+c$ ham $a-c$ ham b ga bo`linmaydi

60-masala. $a:b; c$ ixtiyoriy natural son bo`lsa $(ac):(bc)$ bo`ladi.

62-masala. 1) $(118+232):2=175$ 2) $(630-306):6=54$

3) $(225+125):25=14$

Baholash:

Maktab MMIBDO' _____ sana _____ 20__yil

Mavzu: Sonlarning 10 ga, 5 ga va 2 ga bo‘linish belgilari

Mashg‘ulotning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O‘quvchilarga natural sonlarning bo‘linish belgilari haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo‘shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o‘quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** 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:

o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarini ushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; sonlarning bo‘luvchilarini va karralarini topa oladi va ularga oid o‘quv masalalar yecha oladi;2, 3, 5, 9, 10 ga bo‘linish belgilarini qo‘llay oladi;

Mashg‘ulot turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantiruvchi

Mashg‘ulot jihozi: mashg‘ulotlik, konspekt, ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O‘tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o‘tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

74-masala.

$$a:2=15$$

$$a=30 \quad 30:5=6$$

$$30:10=3$$

76-masala.

2 ga bo‘linmaydiganlari 50 ta toq sonlar. Shu toq sonlar ichidan 5 ga bo‘linadiganlari 5,15,25,35,45,55,65,75,85,95-jami 10 ta . $50-10=40$. Javob 40 ta

78-masala.

$$1) 125 < x < 140$$

$$130. \text{ javob: 1 ta}$$

$$2) 85 < x < 104$$

$$90;100. \text{ javob: 2 ta}$$

$$3) 217 < x < 240$$

$$220;230. \text{ javob: 2 ta}$$

Mustahkamlash

79-masala.

$$1) 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 = 40320 \quad 10 \text{ ga karrali}; 42 \text{ ga karrali}; 56 \text{ ga karrali}$$

$$2) 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10 \cdot 11 = 39916800$$

$$100 \text{ ga karrali}; 99 \text{ ga karrali}$$

80-masala. $1653-78^*$

$$1) 2 \text{ ga bo‘linishi uchun toq raqam qo‘yish lozim}$$

$$2) 3 \text{ yoki } 8$$

$$3) 3$$

81-masala. k-juft son

$$1) k+10\text{-juft}$$

$$2) 5k+11\text{-toq}$$

$$3) k^2+4\text{-juft}$$

$$4) k^3+k\text{-juft}$$

Baholash:

Sonlarning bo‘linish alomatlari. **13**

a. 2 ga, 5 ga va 10 ga

b. 4 ga, 8 ga va 25 ga

c. 3 ga va 9 ga



*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

**Algebra fanidan 6-sinf o'quvchilarga
68 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun
telegramdan yozing.**



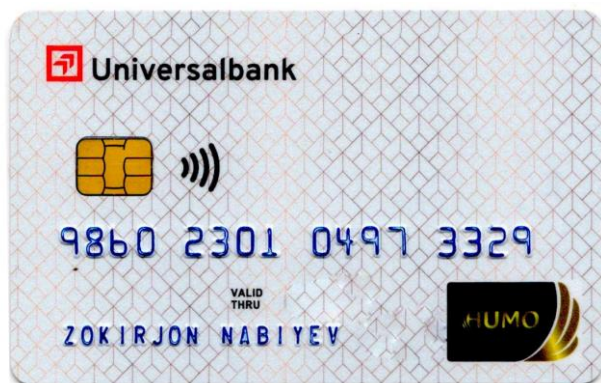
Narxi: 30 ming so'm

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 gruppalariga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.