



_____ 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
5-6-sinflar iqtidorli o'quvchilar 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		

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.

$$a:2=15 \qquad a=30 \quad 30:5=6 \qquad 30:10=3$$

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. javob: 1 ta
- 2) $85 < x < 104$ 90;100. javob: 2 ta
- 3) $217 < x < 240$ 220;230. javob: 2 ta

Mustahkamlash

79-masala.

- 1) $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 = 40320$ 10 ga karrali; 42 ga karrali; 56 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 ga karrali; 99 ga karrali

80-masala. $1653-78^*$

- 1) 2 ga bo‘linishi uchun toq raqam qo‘yish lozim
- 2) 3 yoki 8
- 3) 3

81-masala. k-juft son

- 1) $k+10$ -juft 2) $5k+11$ -toq 3) k^2+4 -juft 4) k^3+k -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



veb-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 5-6-sinf iqtidorli o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.



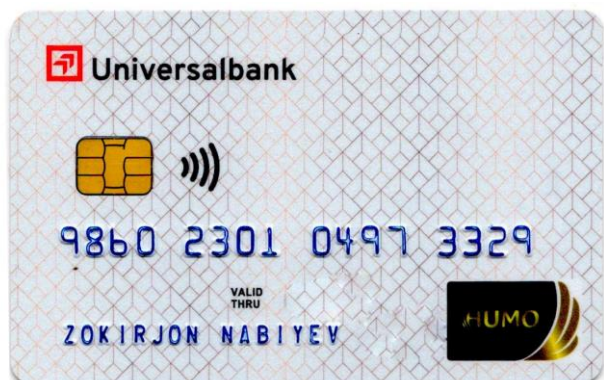
Narxi: 20 ming so'm

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 veb-saytlarga joylamang.

Kanal va gruppalarga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.