



_____ 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 5-11-sinflar
iqtidorli 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 yilida iqtidorli o‘quvchilar uchun tuzilgan “Yosh matematik”
to‘garagining
ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Natural sonlar va nol	1		
2.	Matematika masala va tenglamalar	1		
3.	Kasrlarni qisqartirish	1		
4.	Aralash sonlarni qo‘shish va ayirish	1		
5.	Ko‘phadlarni qo‘shish va ayirish	1		
6.	Algebraik ifodalar	1		
7.	Kvadrat funksiyaning grafigini yasash	1		
8.	Pifagor teoremasi va uning tatbiqlari	1		
9.	Geometriyaning mantiqiy tuzilishi	1		
10.	Fazoda to‘g‘ri chiziqlar va tekisliklar	1		
11.	Funksiyaning statsionar nuqtalari	1		
12.	Parallel va perpendikulyar to‘g‘ri chiziqlar	1		
13.	Kasrlarni bo‘lish	1		
14.	O‘nli kasrni natural songa bo‘lish	1		
15.	Ayirmaning kvadrati	1		
16.	Kublar yig‘indisi va ayirmasiga doir misollar	1		
17.	Parellelogramm va uning xossalari	1		
18.	3d-geometriya – fazoviy jismlarda planimetriya masalalari	1		
19.	Fazoviy geometrik shakllar. Ko‘pyoqlar	1		
20.	Funksiyalarning o‘sishi va kamayishi	1		
21.	Statistik ma’lumotlar	1		
22.	Statistik ma’lumotlarning turli ko‘rinishlari	1		
23.	Aylana va Doira	1		
24.	Fazoviy shakllar hajmi	1		
25.	Modul qatnashgan tenglama va tengsizliklar	1		
26.	Nisbiy xatolik	1		
27.	Murakkab foiz formulasi va uning tatbiqlar	1		
28.	Trigonometrik tengsizliklar	1		
29.	Fazoviy shakllar ko‘pyoqlar	1		
30.	O‘nli kasrlarni ko‘paytirish	1		
31.	O‘rinalmashtirish	1		
32.	Kombinatorik masalalarni yechish usullari	1		
33.	O‘xshash ko‘pburchaklarni yasash	1		
34.	Tasodifiy miqdorlar	1		

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

Mavzu: Natural sonlar va nol.

Maqsadlar:

- o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha ma‘lumotlar berish, 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:

1.a) 999 sonidan keyin keluvchi; b) 100 sonidan oldin keluvchi; d) 13 400 sonidan oldin keluvchi; e) 90 999 sonidan keyin keluvchi; f) 8000 sonidan bitta kam; g) 3 299 999 sonidan bitta ko‘p bo‘lgan natural sonni ayting.

2.Shunday son yozingki, unda quyidagi xona birliklari bo‘lsin:

- 5 ta yuz, 2 ta o‘n, 4 ta bir;
- 6ta yuz, 0 ta o‘n, 2 ta bir;
- 8 ta ming, 3 ta yuz, 2 ta o‘n, 7 ta bir;
- 3 ta bir, 2 ta o‘n, 9 ta yuz, 1 ta ming;
- 2 ta yuz, 3 ta bir, 4 ta ming, 0 ta o‘n;
- 4 ta o‘n, 6ta ming, 0 ta bir, 3 ta yuz.

3.Sonlarni o‘nli yozuv jadvaliga joylang va o‘qing:

- 2 402 358;
- 58 082 743;
- 102 812 443;
- 252 700 824 301;
- 412 000 627;
- 24 000 003;
- 123 240 000;
- 908 100 006 721.

Namuna: Yuqorida ko‘rilgan 1-, 2-misollar.

Sinflar nomi	milliardlar			millionlar			minglar			birlar		
Sinf xonalari nomi	yuzlar	o‘nlar	birlar	yuzlar	o‘nlar	birlar	yuzlar	o‘nlar	birlar	yuzlar	o‘nlar	birlar
Son	2	4	7	1	0	8	0	0	0	3	9	4
O‘qilishi:	247 milliard			108 million						394		



IV.Mustahkamlash:

- Sonlarni yozishda nechta raqam ishlatiladi? Ularni ayting.
- Qanday sonlar natural sonlar deb ataladi?
- Natural sonlar qatorining xossalarini ayting.

V. Uyga vazifa: 1.Shunday son yozingki, unda quyidagi xona birliklari bolsin:

- 3 ta yuz, 9 ta o‘n, 2 ta bir;
- 3 ta yuz, 3 ta bir, 7 ta ming, 0 ta o‘n;
- 7 ta o‘n, 9 ta ming, 5 ta bir, 0 ta yuz;
- 8 ta ming, 3 ta yuz, 2 ta bir, 3 ta o‘n;

MMIBDO‘ _____sana _____ 20__yil

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

Mavzu: Matematika masala va tenglamalar

Maqsadlar:

- o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha ma‘lumotlar berish, 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:

Odatda masala sharti so‘zlar bilan ifodalanadi. Masala shartida ba‘zi kattaliklar berilgan, ya‘ni ma‘lum bo‘ladi, ba‘zilari esa noma‘lum bo‘ladi. Ma‘lum kattaliklardan foydalanib, noma‘lumni topish talab qilinadi. Masala matematik belgilar yordamida ifodalansa, uning matematik modeli hosil bo‘ladi.

Alisher sotuvchiga 500 so‘m berdi (1-rasm). Sotuvchi esa unga bitta daftar va 200 so‘m qaytardi. Daftar necha so‘m turadi? Yechish. Bu masalada Alisherning sotuvchiga bergan puli (500 so‘m) va sotuvchining Alisherga qaytargan qaytimi (200 so‘m) ma‘lum, daftarning narxi esa noma‘lum. Keling, uni x bilan belgilaylik.

Unda masala shartiga ko‘ra, quyidagi tenglikka ega bo‘lamiz:

Natijada, masalaning matematik modelihosil bo‘ldi.

Noma‘lum qatnashgan tenglikka tenglamadeb ataladi.

Undan x ni topish kerak. x harfi o‘rniga turli sonlarni qo‘yib ko‘rish mumkin.

Bunday topish usuliga saralash usulideyiladi.

Masalan, $x + 200 = 500$ tenglik

$x = 200$ bo‘lganda: $200 + 200 = 500$ noto‘g‘ri,

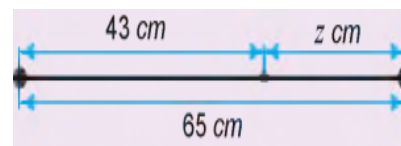
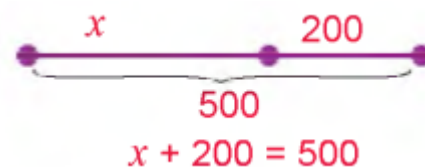
$x = 300$ bo‘lganda esa $300 + 200 = 500$ to‘g‘ri bo‘ladi.

Noma‘lum harfning tenglamani to‘g‘ri sonli tenglikka aylantiradigan qiymati tenglamaning ildizi (yechimi)deb ataladi.

IV. Mustahkamlash:

- Masalaning matematik modeli nima?
- Tenglama va uning ildiziga ta‘rif bering
- Tenglamani yechish deganda nima tushuniladi?

V. Uyganish vazifa: 5-rasmga ko‘ra tenglama tuzing va uni yeching.



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

Mavzu: Kasrlarni qisqartirish

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.

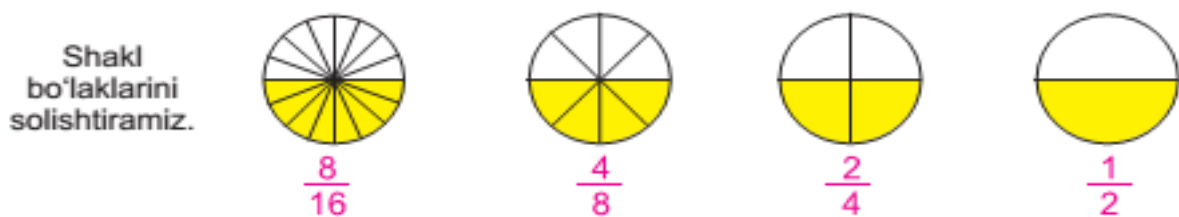
Fanga oid kompetensiyalar: matematik masalarni yechishda tarixiy ma’lumotlarni bilishlari kerak.

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:



Rasmdagi shaklning $\frac{8}{16}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{1}{2}$ bo‘laklari teng. Demak, bu kasrlar o‘zaro teng.

Ular qanday hosil bo‘ldi?

$$\frac{8}{16} \begin{matrix} +2 \\ -2 \end{matrix} = \frac{4}{8} \begin{matrix} +2 \\ -2 \end{matrix} = \frac{2}{4} \begin{matrix} +2 \\ -2 \end{matrix} = \frac{1}{2}$$

! Kasrning surati va maxrajini 1 dan farqli umumiy bo‘luvchiga bo‘lish **kasrni qisqartirish** deyiladi.

Bunda kasrning qiymati o‘zgarmaydi, avvalgi kasrga teng kasr hosil bo‘ladi.

$$\frac{a+n}{b+n} = \frac{a}{b} \quad \text{bu yerda } n - \text{umumiy bo‘luvchi.}$$

IV.Mustahkamlash:

Bolalarning natijalarini taqqoslang

Alisher basketbol to‘pini 18 marta otdi va 8 marta to‘rga tushirdi.

Adiba basketbol to‘pini 9 marta otdi va 4 marta to‘rga tushirdi.

V. Uyga vazifa:

Kasrlarni qisqartiring.

a) 2 ga: $\frac{4}{6}$, $\frac{8}{10}$, $\frac{14}{26}$, $\frac{34}{46}$

b) 3 ga: $\frac{3}{9}$, $\frac{12}{15}$, $\frac{18}{21}$, $\frac{39}{48}$

Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

*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

40 listdan iborat matematika fanidan 5-11-sinf iqtidorli o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.



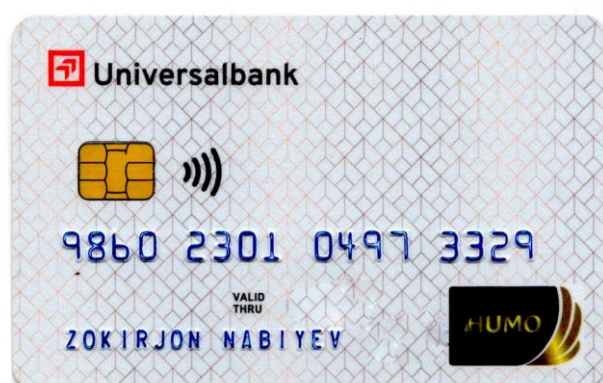
Narxi: 20 ming so'm

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 gruppalariga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.