



\_\_\_\_\_ 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  
uchun matematika fanidan*

**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</b> (to'liq)	<b>Ota-onasi</b> (Ismi sharifi)	<b>Telefon</b> (uy yoki mobil)	<b>Izoh</b>
<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 “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.	Ifodalarni soddalashtirish	1		
4.	Natural sonlar ustida amallar	1		
5.	Kasrlarni qisqartirish	1		
6.	Aralash sonlarni qo‘shish va ayirish	1		
7.	Algebraik ifodalar	1		
8.	Birhad va uning standart shakli	1		
9.	Ko‘phadlarni qo‘shish va ayirish	1		
10.	Algebraik ifodalar	1		
11.	Fales teoremasi	1		
12.	Algebraik kasrlarni qo‘shish va ayirish	1		
13.	Kvadrat funksiyaning grafigini yasash	1		
14.	Pifagor teoremasi va uning tatbiqlari	1		
15.	Geometrik shakllarning perimetri va yuzini	1		
16.	Kvadrat funksiya	1		
17.	Geometriyaning mantiqiy tuzilishi	1		
18.	Fazoda to‘g‘ri chiziqlar va tekisliklar	1		
19.	O‘zgaruvchi miqdorlar orttirmalarining nisbati	1		
20.	Normal tenglamasi	1		
21.	Funksiyaning statsionar nuqtalari	1		
22.	Parallel va perpendikulyar to‘g‘ri chiziqlar	1		
23.	To‘g‘ri to‘rtburchakning yuzi	1		
24.	Yuz o‘lchov birliklari	1		
25.	Kasrlarni bo‘lish	1		
26.	O‘nli kasrni natural songa bo‘lish	1		
27.	Butun sonlarni ko‘paytirish	1		
28.	Guruhlash usuli	1		
29.	Ayirmaning kvadrati	1		
30.	Kublar yig‘indisi va ayirmasiga doir misollar	1		
31.	Qavariq ko‘pburchak ichki va tashqi burchaklarning yig‘indisi	1		
32.	Tengsizliklarni qo‘shish va ko‘paytirish	1		
33.	Parellelogramm va uning xossalari	1		
34.	3d-geometriya – fazoviy jismlarda planimetriya masalalari	1		
35.	O‘xshash uchburchaklar va ularning xossalari	1		
36.	Uchburchaklar o‘xshashligining birinchi alomati	1		

37.	Fazoviy geometrik shakllar. Ko'pyoqlar	1		
38.	Funksiyalarning o'sishi va kamayishi	1		
39.	Ko'rsatkichli va logarifmik ifodalarni soddalashtirish	1		
40.	Aniq integral	1		
41.	Statistik ma'lumotlar	1		
42.	Statistik ma'lumotlarning turli ko'rinishlari	1		
43.	Kasrlarni taqqoslash	1		
44.	Bo'lish va kasrlar	1		
45.	Aylana va Doira	1		
46.	Fazoviy shakllar hajmi	1		
47.	$ax = b$ ko'rinishdagi tenglama	1		
48.	Chiziqli tenglamalar sistemasi yordamida masalalar yechish	1		
49.	Modul qatnashgan tenglama va tengsizliklar	1		
50.	Nisbiy xatolik	1		
51.	Amaliy mashq va tatbiq	1		
52.	Tekislikda geometrik almashtirishlar. harakat va parallel ko'chirish	1		
53.	Murakkab foiz formulasi va uning tatbiqlar	1		
54.	Trigonometrik tengsizliklar	1		
55.	Gistogramma	1		
56.	Tasodifiy hodisalar	1		
57.	Fazoviy shakllar ko'pyoqlar	1		
58.	O'nli kasrlarni ko'paytirish	1		
59.	Foizlar	1		
60.	Tenglamalar	1		
61.	O'rinalmashtirish	1		
62.	Kombinatorik masalalarni yechish usullari	1		
63.	Chala kvadrat tenglamalar va ularni yechish	1		
64.	Viyet teoremasi	1		
65.	O'xshash ko'pburchaklarni yasash	1		
66.	Tasodifiy miqdorlar	1		
67.	Ratsional tenglamalar sistemasi	1		
68.	Tasodifiy hodisaning ehtimolligi	1		

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

**Mavzu:** Natural sonlar va nol.

**Maqsadlar:**

- a) o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha ma’lumotlar berish, bilim, malaka va ko‘nikmalarni hosil qilish.
- b) o‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to‘garakka va matematika faniga bo‘lgan qiziqishini oshirish.
- 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.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:

- a) 5 ta yuz, 2 ta o‘n, 4 ta bir; b) 6ta yuz, 0 ta o‘n, 2 ta bir;
- d) 8 ta ming, 3 ta yuz, 2 ta o‘n, 7 ta bir; e) 3 ta bir, 2 ta o‘n, 9 ta yuz, 1 ta ming;
- f) 2 ta yuz, 3 ta bir, 4 ta ming, 0 ta o‘n; g) 4 ta o‘n, 6ta ming, 0 ta bir, 3 ta yuz.

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

- a) 2 402 358; b) 58 082 743; d) 102 812 443; e) 252 700 824 301;
- f) 412 000 627; g) 24 000 003; h) 123 240 000; i) 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:**

- 1. Sonlarni yozishda nechta raqam ishlatiladi? Ularni ayting.
- 2.Qanday sonlar natural sonlar deb ataladi?
- 3.Natural sonlar qatorining xossalarni ayting.

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

- a) 3 ta yuz, 9 ta o‘n, 2 ta bir; b) 3 ta yuz, 3 ta bir, 7 ta ming, 0 ta o‘n;
- d) 7 ta o‘n, 9 ta ming, 5 ta bir, 0 ta yuz; e) 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,

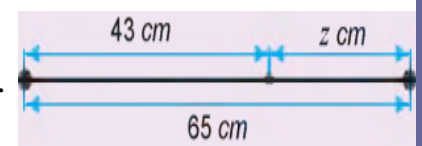
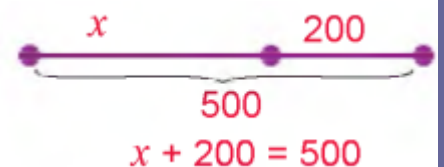
$x = 300$  bo‘lganda esa  $300 + 200 = 500$  to‘g‘ri bo‘ladi.

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. Uyga vazifa:** 5-rasmga ko‘ra tenglama tuzing va uni yeching.



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

**Mavzu:** Ifodalarni soddalashtirish.

**Maqsadlar:**

- a) o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha ma‘lumotlar berish, bilim, malaka va ko‘nikmalarni hosil qilish.
- b) o‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to‘garakka va matematika faniga bo‘lgan qiziqishini oshirish.
- 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:**

Ifodadagi umumiy ko‘paytuvchini 3-namunaga ko‘ra qavsdan tashqariga chiqarib, uning qiymatini toping:

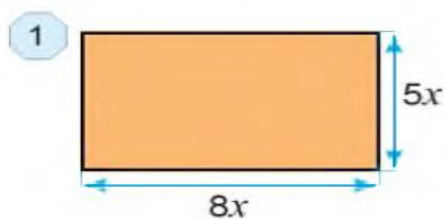
- a)  $81 \cdot 21 + 19 \cdot 21$ ; b)  $252 \cdot 80 - 252 \cdot 70$ ; d)  $201 \cdot 91 + 112 \cdot 91$ ;
- e)  $696 \cdot 24 - 696 \cdot 14$ ; f)  $53 \cdot 17 + 32 \cdot 17$ ; g)  $23 \cdot 99 - 23 \cdot 51$ .

Yuqoridagi hisoblashlar asosida ikki xonali sonni 101 ga og‘zaki ko‘paytirish qoidasini yozing va asoslang. Topilgan qoida asosida

- a) 54; b) 31; d) 86 sonini 101 ga ko‘paytiring.

Agar to‘g‘ri to‘rtburchakning perimetri 390 cm bo‘lsa, 1-rasmdagi ma‘lumotlardan foydalanib uning tomonlarini toping.

2-rasmdagi qaysi holda arzon xarid amalga oshiriladi?



**IV.Mustahkamlash:**

1.7 qatorning har biriga 24 tadan pomidor ko‘chati ekildi. So‘ng bu qatorlarning har biriga yana 8 tadan qo‘shimcha ko‘chat ekildi. Jami necha tup ko‘chat ekilgan?

2.Saodat bir son o‘yladi. Uni oldin 15 ga ko‘paytirdi, so‘ng uni alohida yana 45 ga ko‘paytirdi. Natijalarni qo‘shganda 1500 hosil bo‘ldi. Saodat qaysi sonni o‘ylagan?

**V. Uyga vazifa:** Firma xodimining haftalik ish haqi 62 000 n ifoda bilan aniqlanadi, bu yerda nhafta davomida ishlangan soatlar miqdori. Agar xodim birinchi haftada 44 soat, ikkinchi haftada 40 soat mehnat qilgan bo‘lsa, uning bu ikki haftadagi jami ish haqini turli usullar bilan hisoblang.

MMIBDO‘ \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_yil

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

## Mavzu: Natural sonlar ustida amallar

### 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:

Sonlar xona birliklariga qanday ajratilgan?

Sonlar nomi	milliardlar			millionlar			minglar			birlar		
Xonalari nomi	yuzlar	o‘nlar	birlar	yuzlar	o‘nlar	birlar	yuzlar	o‘nlar	birlar	yuzlar	o‘nlar	birlar
Son		2	9	4	0	5	3	7	8	6	1	3
O‘qilishi	29 milliard			405 million			378 ming			613		

Yozilishi: 29 405 378 613

### IV.Mustahkamlash:

Hisoblang.

- $65\,772 + 34\,228$
- $172\,338 + 327\,662$
- $8\,900\,307 + 1\,099\,693$
- $8\,364\,579 - 1\,635\,421$
- $1\,205\,620 - 1\,076\,799$
- $5\,645\,789 - 3\,214\,658$
- $669\,023 \times 7$
- $27\,613 \times 26$
- $9\,600\,696 \div 84$
- $11\,682\,000 \div 125$

### V. Uyga vazifa:

Omborda 2 414 quti pomidor bor edi. Birinchi kuni 735, ikkinchi kuni 813 va uchinchi kuni esa 756 quti pomidor sotildi. Omborda necha quti pomidor qoldi?

Agar har bir qutidagi pomidorlar og‘irligi 18 kg bo‘lsa, 3 kunda necha kilogramm pomidor sotilgan?

Qaysi kunda kamroq pomidor sotilgan? Eng ko‘pi-chi?

Maktab MMIBDO‘ \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_yil

*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 5-11-sinf o'quvchilarga 68 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.*



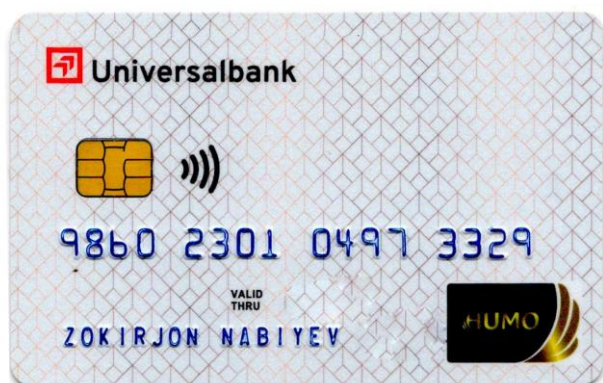
**Narxi: 30 ming so'm**

**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.**