



6

# Matematika

I qism



Erik Chan Chun Ming

# AHA! MATEMATIKA

## 6-sinf

### I qism

Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik

O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi  
nashrga tavsiya etgan



MAKTABGACHA  
VA MAKTAB TA'LIMI  
VAZIRLIGI



STAR PUBLISH

Toshkent – 2024

UO'K: 51:373.3.016(075.3)  
KBK 22.1+74.202ya72  
M 52

Doktor Erik Chan Chun Ming Matematika (I qism) 6-sinf [Matn] : darslik /  
Doktor Erik Chan Chun Ming. – Toshkent: Novda Edutainment, 2024. – 176 b.

**Muallif:** doktor Erik Chan Chun Ming

**Maslahatchi:** professor Berinderjit Kaur

**Mahalliyashtirish bo'yicha ishchi guruh:**

Boxodir Xaydarov – professor, fizika-matematika fanlari nomzodi.  
Ra'no Hamrayeva  
Xolmirza Yusupov

**Tarjimonlar** (ingliz tilidan o'zbek tiliga): Malika To'xirova, Nozima Voxidova

**Taqrizchilar:**

Mirfozil Mirzaahmedov – O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan o'qituvchi, professor.  
Nilufar Jalolova – Toshkent shahri Yakkasaroy tumanidagi  
319-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabining matematika fani o'qituvchisi.  
Mavluda Mamaraximova – Toshkent shahri Mirzo Ulug'bek tumanidagi  
275-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabining matematika fani o'qituvchisi.  
Nilufar Latipova – Toshkent shahri Yunusobod tumanidagi  
96-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabining matematika fani o'qituvchisi.

Mahalliyashtirilgan ushbu darslik O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi V. I. Romanovskiy nomidagi matematika institutining xulosasi asosida takomillashtirildi.

Ushbu nashr mualliflik huquqi bilan himoyalangan. "Star Publishing Pre Ltd" nashriyoti hamda "Novda Edutainment" mas'uliyati cheklangan jamiyati yozma ruxsatisiz biron-bir qismni qayta chop etish mumkin emas.

O'zbek tiliga tarjima qilingan va mahalliyashtirilgan nashr, 2024

# So'zboshi

“AHA! Matematika” – qo'lingzdagi darslikni shunday nomladik. “AHA!” so'zi, bir tomondan, matematika fani sirlarini kashf qilish jarayonidagi zavqli hayqiriq bo'lsa, ikkinchi tomondan, bu mo'jizakor fanga berilgan “aniq”, “hayratlanarli” va “ajoyib” ta'riflarining bosh harflaridan yasalgan so'zdir.

“AHA! Matematika” O'zbekiston sharoitiga moslab mahalliyashtirilgan darslikdir. U “Moddiy-rasmi-timsolli” yondashuviga asoslangan bo'lib, AKT yordamida matematik tushunchalarni yaxshiroq o'rganishga yordam beradi. Darslik tarkibidagi amaliy topshiriqlar matematikani o'qitish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

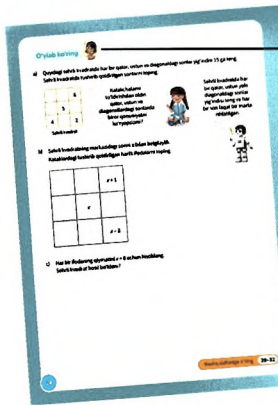
Darslikdagi ruknlar o'quvchilarning faol o'rganishini rivojlantirishga yo'naltirilgan. O'quvchilar ushbu darslik yordamida nafaqat yangi matematik bilim va ko'nikmalarni o'zlashtiradi, balki muammoli vaziyatlarda kerak bo'ladigan mantiqiy fikrlash va mulohaza yuritish kabi hayotiy ko'nikmalarga ham ega bo'ladi.

Matematika olamiga sayohatingiz qiziqarli va maroqli bo'lsin!



## Muhokama qiling

rukni o'quvchilarni yangi matematik tushunchalarni o'rganishga tayyorlaydi. O'qituvchi o'quvchilarni mavzuga oid rasm yoki video asosida suhbat (muhokama) ga jalb qiladi va uni boshqaradi.

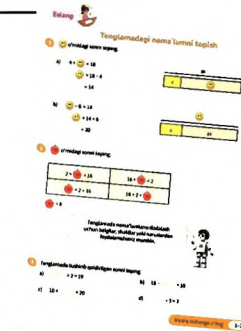


## Qarang va o'rganing

rukni matematik tushunchalarni rasm orqali tanishtiradi, ularni abstrakt (timsolli) darajada tushunishga yordam beradi.

## Eslang

rukni o'quvchilarni yangi mavzuga oid oldin o'rgangan tayanch bilimlarini takrorlashga yo'naltiradi.

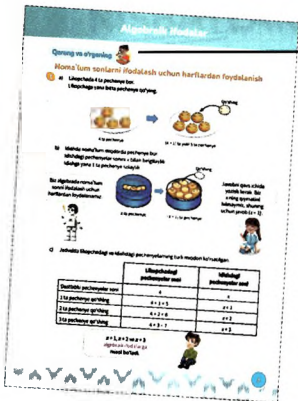


## Mashq daftoriga o'ting

darslikning tegishli joylariga qo'yilgan bo'lib, mashq daftari bilan ishlash zarurligini bildiradi.

## O'ylab ko'ring

rukni o'quvchilarni topshiriq yoki mashqlarni bajarishdan oldin o'ylashga va mulohaza yuritishga undaydi.





## Turmushda matematika

rukni o'quvchilarga kundalik turmushda uchraydigan vaziyatlarda matematikaning qo'llanishini ko'rsatadi.

### Juftlikda ishleng

Maqolalar o'rganishda har ikki tomon birligida. Fot o'rganishda foydalanilgan turmushda.

### Turmushda matematika

Maqsad	Uzun (1 kg)	Yengil (1 kg)	Suk (1 kg)	Yog'li (1 kg)
Yillar 2023	19 500 so'm	29 700 so'm	3000 so'm	12 540 so'm
May 2023	21 800 so'm	31 300 so'm	3200 so'm	13 600 so'm
O'rtacha hisob	11,79	9,36	5,4	4,83

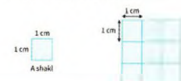
Maqsad	Yengil (1 kg)	Oq (1 kg)	Suk (1 kg)	Yog'li (1 kg)
Yillar 2023	20 800 so'm	22 500 so'm	25 500 so'm	8 800 so'm
May 2023	17 200 so'm	18 900 so'm	23 800 so'm	8 600 so'm
o'rtacha hisob	19,00	21,20	24,65	8,70

## O'ynang va o'rganing

rukni o'quvchilarda topshiriq va o'yinlar orqali matematik tushunchalarini mustahkamlaydi.

### Juftlikda ishleng

Shartingiz bilan mulohaza qiling. A shakli tomonining B shakli tomoniga nisbatan 1 : 3 ga teng. A shakli yuzining B shakli yuziga nisbatan 1 : 9 ga teng. O'zingiz tasvirlashtirib javobingizni izchilang.



### O'zingiz bajariladigan mashq

Quyidagilarni bajariladigan mashqlar o'zingiz bajariladigan mashqlar.

Quyidagilarni bajariladigan mashqlar o'zingiz bajariladigan mashqlar.

1)  $4 \frac{1}{2} + 2 \frac{1}{4}$       2)  $3 \frac{1}{2} - 1 \frac{1}{4}$       3)  $5 \frac{3}{4} - 2 \frac{1}{2}$

## Juftlikda ishleng

rukni o'quvchilarga bir-birining o'rganmalarini baholash uchun juft bo'lib ishlash sharoitini yaratadi.

## Qo'lda bajariladigan mashq

rukni o'quvchilarni matematik tushunchalarini rivojlantirish uchun maxsus ko'rgazmali materiallardan foydalanishga undaydi.

### AKT mashqi

Uchburchakning yuzi unga mos to'g'ri to'rtburchak yuzining yarmiga teng. Ekanini ko'rsatish uchun "Uchburchak to'g'ri to'rtburchak" dasturidan foydalaning.

## AKT mashqi

rukni egallangan bilimlarni maxsus platformadagi axborot texnologiyalaridan foydalanigan holda namoyish qilish kerakligini anglatadi.

### O'zingizni tekshiring

- Men berilgan asosga ko'ra uchburchakning balandligini topishni bilaman.
- Men berilgan balandlikka ko'ra uchburchakning asosini topishni bilaman.

## O'zingizni tekshiring

rukni o'quvchilarga bilimini tekshirish va o'z-o'zini baholashda yordam beradi.

1) O'zingiz bajariladigan mashqlar o'zingiz bajariladigan mashqlar.

1) O'zingiz bajariladigan mashqlar o'zingiz bajariladigan mashqlar.

2) O'zingiz bajariladigan mashqlar o'zingiz bajariladigan mashqlar.

3) O'zingiz bajariladigan mashqlar o'zingiz bajariladigan mashqlar.

## Tekshirish

O'quvchilar masalalar javoblarini tekshirish uchun kalkulyatordan foydalanishi mumkin.

## Bajarang va o'rganing

rukni o'quvchilar mashqlarni bajarish orqali o'z bilimlarini tekshiradi.

Masalani yechishda kalkulyatordan foydalanishga ruxsat beriladi.

## O'rganing va bo'lishing

rukni o'quvchilarga muloqot qilish va o'rganish bilimlarini bir-birlari bilan bo'lishish imkonini beradi.

### O'zingizni tekshiring

O'zingizni tekshiring

1) O'zingiz bajariladigan mashqlar o'zingiz bajariladigan mashqlar.

2) O'zingiz bajariladigan mashqlar o'zingiz bajariladigan mashqlar.

3) O'zingiz bajariladigan mashqlar o'zingiz bajariladigan mashqlar.

O'zingiz bajariladigan mashqlar o'zingiz bajariladigan mashqlar.

1) O'zingiz bajariladigan mashqlar o'zingiz bajariladigan mashqlar.

2) O'zingiz bajariladigan mashqlar o'zingiz bajariladigan mashqlar.

3) O'zingiz bajariladigan mashqlar o'zingiz bajariladigan mashqlar.

## Hamrohlar

Madina, Aziza, Akmal, Sardor va Robi – qalin do'stlar. Ular o'zlarining fikrlari, takliflari, izohlari va savollari orqali siz bilan birgalikda matematikani o'rganadi.



**vab-saytimiz: [Zokirjon.com](http://Zokirjon.com)**

*Zokirjon.com vab-sayti orqali o'zingiz uchun kerakli ma'lumotlarni yuklab oling.*

**Zokirjon Admin bilan**

**90-530-68-66, 91-397-77-37 nomerga telegram orqali bog'lanishingiz yoki nza456, nza445 izlab telegramdan yozishingiz so'raladi.**

*Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi.*

**6-sinf matematika 1-qism darsligini to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.**



**Telegram kanalimiz:**

**@Maktablar\_uchun\_hujjatlar**

**To'lov uchun: HUMO 9860230104973329**

**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.**

# MUNDARIJA

## 1 ALGEBRA 1

Eslang .....	2
Algebraik ifodalar .....	3
Algebraik ifodalarni soddalashtirish .....	10
Algebraik ifodalarning qiymatini topish .....	13
Tenglamalarni yechish .....	19
O‘ylab ko‘ring. Muammoli topshiriq .....	24

## 2 ODDIY KASRLAR 25

Eslang .....	26
To‘g‘ri kasrni natural songa bo‘lish .....	28
Natural sonni to‘g‘ri kasrga bo‘lish .....	33
To‘g‘ri kasrni to‘g‘ri kasrga bo‘lish .....	36
Matnli masalalar .....	41
O‘ylab ko‘ring. Muammoli topshiriq .....	48

## I TAKRORLASH 49

## 3 NISBATLAR 51

Eslang .....	52
Nisbat va kasr .....	55
Matnli masalalar .....	63
Uch miqdor nisbati .....	67
O‘zgaruvchan nisbatlar .....	72
O‘ylab ko‘ring. Muammoli topshiriq .....	82

## **4 FOIZLAR** ..... **83**

Eslang .....	84
Foizi va qismiga ko'ra sonning o'zini topish .....	87
O'sish foizi va kamayish foizini topish .....	91
Matnli masalalar .....	98
O'ylab ko'ring. Muammoli topshiriq .....	112

## **II TAKRORLASH** ..... **113**

## **5 GEOMETRIK SHAKLLARDAGI BURCHAKLAR** ..... **115**

Eslang .....	116
Geometrik shakllardagi noma'lum burchaklarni topish .....	119
O'ylab ko'ring. Muammoli topshiriq .....	126

## **6 DOIRA VA AYLANA** ..... **127**

Eslang .....	128
Doira va aylana elementlari .....	129
Ayланaning uzunligi .....	134
Yarim va chorak doira perimetri.....	140
Doiraning yuzi .....	145
Yarim va chorak doira yuzi .....	150
Murakkab shakllarning yuzi va perimetri .....	153
O'ylab ko'ring. Muammoli topshiriq .....	162

## **III TAKRORLASH** ..... **163**