



6

# Математика

Рабочая тетрадь

Часть I



Эрик Чан Чун Минг

# АХА! МАТЕМАТИКА

## 6 класс

### Часть I

Рабочая тетрадь для школ общего среднего образования  
с русским языком обучения

Рекомендована к изданию Министерством дошкольного  
и школьного образования Республики Узбекистан



МИНИСТЕРСТВО  
ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ



STAR PUBLISHING PTE LTD

Ташкент – 2024

УДК: 51:373.2.016(076.5)(075.3)  
ББК 22.1я72+74.202.4  
М 52

Эрик Чан Чун Минг. **АХА! Математика.** Рабочая тетрадь для 6 классов школ общего среднего образования. Часть I / Эрик Чан Чун Минг. – Ташкент: «Novda Edutainment», 2024. – 236 стр.

**Автор:** доктор Эрик Чан Чун Минг

**Консультант:** профессор Бериндержит Каур

**Рабочая группа по адаптации:**

Боходир Хайдаров – профессор, кандидат физико-математических наук;  
Зохид Тугёнов – доктор философии (PhD) по физико-математическим наукам.

**Переводчики (с английского на узбекский):** Шаходатхон Анварова, Азад Ишметов  
**Переводчик (с узбекского на русский):** Аббос Акмалов

**Рецензенты:**



Балжан Уринбаева – учитель математики специализированной школы № 6 Сергелийского района города Ташкента;

Екатерина Аникина – учитель математики специализированной школы № 6 Сергелийского района города Ташкента.

Адаптированная рабочая тетрадь была усовершенствована на основе заключения Института математики им. В. И. Романовского Академии наук Республики Узбекистан.

Данное издание защищено законом об авторском праве. Воспроизведение любой его части запрещается без письменного разрешения издательства “Star Publishing Pre Ltd” и общества с ограниченной ответственностью «Novda Edutainment».

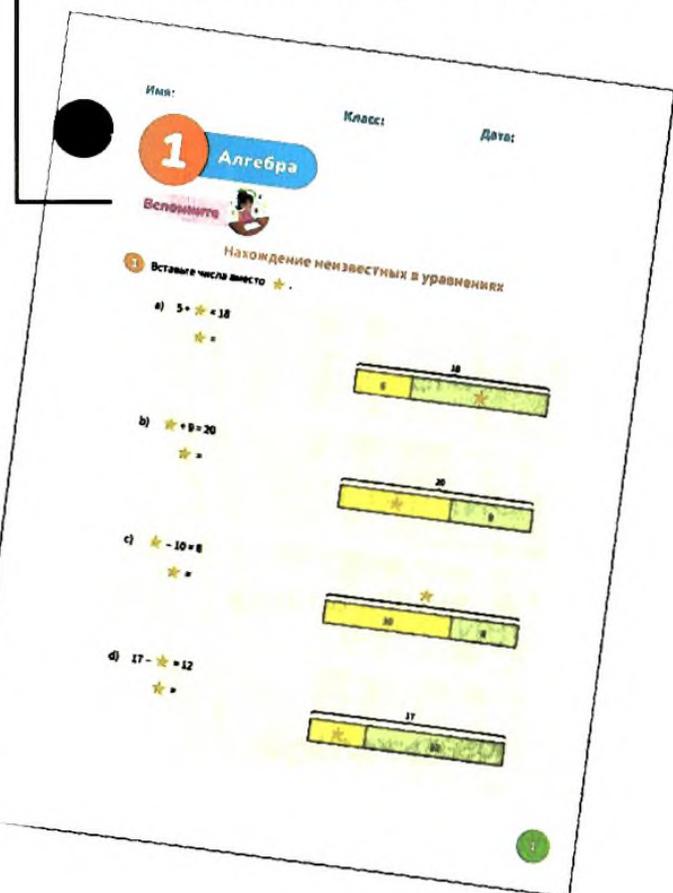
Издание переведено на русский язык, 2024.

# Предисловие

Данная рабочая тетрадь «АХА! Математика» считается неотъемлемой частью учебника. Представленные в ней различные практические упражнения и вопросы, прикладные задания направлены на поддержку самостоятельного обучения учащихся. С помощью этой рабочей тетради школьники не только лучше усвоят и закрепят новые математические знания, но и приобретут такие жизненные навыки, как логическое мышление и рассуждение, необходимые в проблемных ситуациях.

## Вспомните

Рубрика предлагает учащимся вспомнить базовые знания, которые они получили ранее.

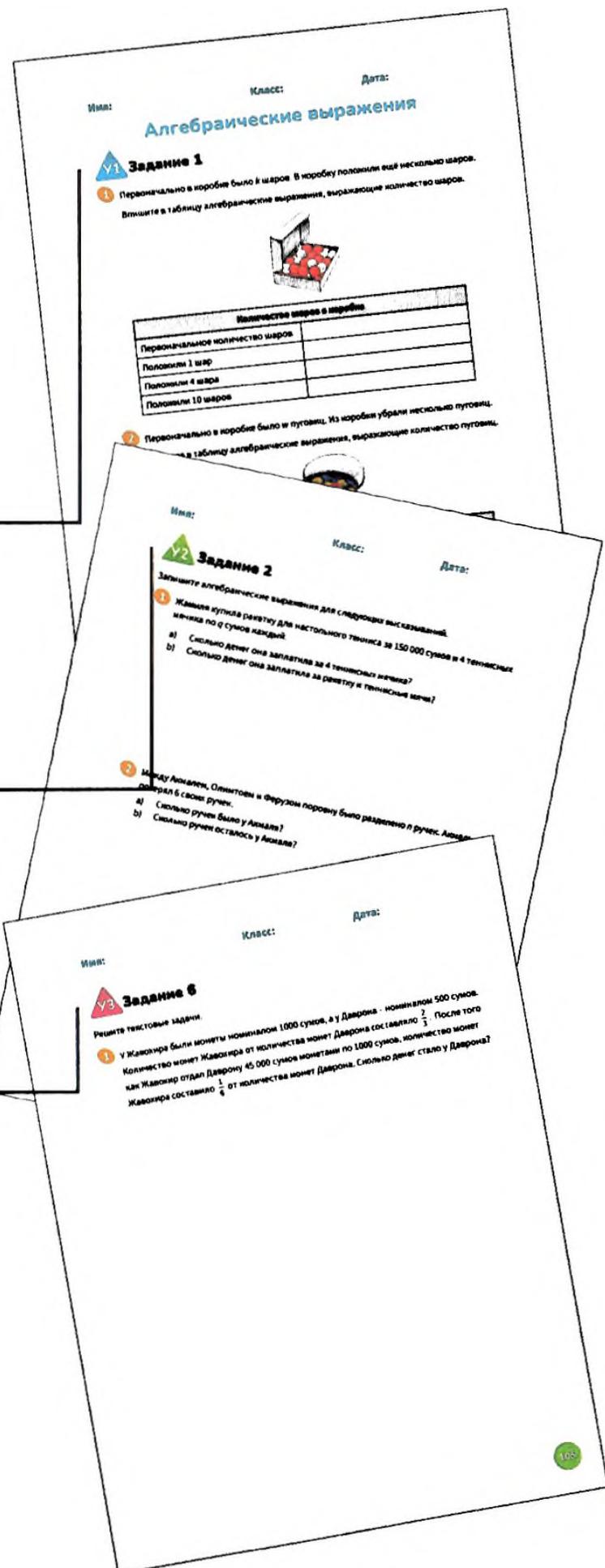


## Задание (У1 / У2 / У3)

1) У1 – задания 1-го уровня помогают оценить, насколько хорошо учащиеся усвоили ключевые понятия, и приобрести им базовые навыки.

2) У2 – задания 2-го уровня оценивают, насколько учащиеся усвоили понятия средней сложности, и помогают им приобрести навыки мышления более высокого порядка.

3) У3 – задания 3-го уровня оценивают более глубокое понимание учащимися концепций и поощряют творческое и критическое мышление при решении нестандартных, более сложных математических задач.



## Практические задания

Рубрика позволяет учащимся понять математические концепции и продемонстрировать полученные навыки с помощью практических подходов, а также оценить себя.

Имя: \_\_\_\_\_ Класс: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_

**Практические задания**

**Найдите примерную высоту флажка.**

Работайте в группе. С помощью рулетки измерьте длину тени флажка в вашей школе. Затем измерьте рост и длину тени любого человека в вашей группе.

1. Скрутите все измерения до одинаковой длины. Впишите свои ответы в пропуски.

а) Рост человека = \_\_\_\_\_ см.  
 Длина его тени = \_\_\_\_\_ см.  
 б) Длина тени от флажка = \_\_\_\_\_ см.

2. Обсудите, как найти приближённую высоту флажка. Придумайте свой способ.

Высота флажка равна \_\_\_\_\_ см.

## Математический дневник

Рубрика побуждает учащихся задуматься о процессе изучения математики.

**Математический дневник**

Составьте три научные задачи, ответы на которые будут выражениями  $(2x - 5)$ .

**Задачи**

а) Даны два ряда ступеней по 6 ступеней в каждом. 5 ступеней убрали. Сколько осталось ступеней? Выпишите ответ через  $x$ .

б) Жемчуга купили 2 коробки по 100 рублям по 4 утка в каждой. Она отдала 5 рублей 50 копеек. Сколько примерно осталось у Жемчуга? Выпишите ответ через  $x$ .

## Проблемное задание

Рубрика позволяет учащимся посредством изучения тем приобретать новые знания и демонстрировать полученные навыки.

**Проблемное задание**

На рисунке изображены два ориентира в виде, когда радиусы 7 см, расположенных на расстоянии 1,8 м друг от друга. Они движутся навстречу друг другу. Определите, сколько полных оборотов за 2 секунды. Если оба колеса прокрутятся с одинаковой скоростью, то через сколько времени они встретятся? (π = 3,14)

а) Вы поняли суть задачи?  
 б) Составьте план.  
 в) Решите задачу.  
 г) Не забудьте проверить ответ.

План: \_\_\_\_\_

Решение: \_\_\_\_\_

## Повторение

Рубрика даёт возможность закрепить знания, полученные учащимися, а также повторить пройденные темы.

Учащиеся могут использовать калькуляторы для выполнения расчётов.

Имя: \_\_\_\_\_ Класс: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_

**Повторение 3**

**Алгебра**

1. Упростите алгебраическое выражение

а)  $5x + 4 - 2x$   
 б)  $10y - 7j - 8$

2. Найдите значение выражения

а)  $4x - y$   
 б) \_\_\_\_\_  
 в) \_\_\_\_\_

**Экземплярный лист 2**

Подберите варианты решения следующей задачи. Впишите ответы в соответствующие места.

1. Сколько треугольников, кубиков или шариков на картинке на сумму 150 000 рублей. Дайте ответы на 2 вопроса: сколько шариков, сколько кубиков. (Два кубика по цене бесконечно 20 бумажных кубиков.)

2. Высота прямоугольника — 24 см, а периметр — 70 см. Выпишите длину прямоугольника через  $x$ .

3. Размеры большого прямоугольного листа бумаги — 30 см × 20 см. Из бумаги вырезали 2 прямоугольных листа. Найдите периметр оставшегося листа бумаги.



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>АЛГЕБРА</b>	<b>1</b>
	Вспомните.....	1
	Алгебраические выражения .....	3
	Упрощение алгебраических выражений .....	9
	Нахождения значений алгебраических выражений .....	11
	Решение уравнений .....	19
	Практические задания .....	29
	Подумайте. Проблемное задание.....	30
	Математический дневник.....	32
<b>2</b>	<b>ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ</b>	<b>33</b>
	Вспомните.....	33
	Деление правильной дроби на натуральное число .....	35
	Деление натурального числа на правильную дробь .....	41
	Деление правильной дроби на правильную дробь .....	49
	Текстовые задачи.....	55
	Практические задания .....	63
	Подумайте. Проблемное задание.....	64
	Математический дневник .....	66
	<b>ПОВТОРЕНИЕ 1</b>	<b>67</b>
<b>3</b>	<b>ОТНОШЕНИЯ</b>	<b>73</b>
	Вспомните .....	73
	Отношение и дробь .....	77
	Текстовые задачи .....	81
	Отношение трёх величин .....	87
	Переменные отношения .....	95
	Практические задания .....	107
	Подумайте. Проблемное задание .....	108
	Математический дневник.....	110

## **4 ПРОЦЕНТЫ** ..... **111**

Вспомните .....	111
Нахождение числа по его проценту и части .....	115
Нахождение процентного увеличения или уменьшения .....	123
Текстовые задачи .....	127
Практические задания .....	139
Подумайте. Проблемное задание .....	140
Математический дневник .....	142

## **ПОВТОРЕНИЕ 2** ..... **143**

## **5 УГЛЫ В ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУРАХ** ..... **151**

Вспомните .....	151
Нахождение неизвестных углов в геометрических фигурах .....	155
Практические задания .....	167
Математический дневник .....	168

## **6 КРУГ И ОКРУЖНОСТЬ** ..... **169**

Элементы круга и окружности .....	169
Длина окружности .....	171
Периметр полукруга и четверти круга .....	177
Площадь круга .....	183
Площадь полукруга и четверти круга .....	185
Площадь и периметр сложных фигур .....	187
Практические задания .....	195
Подумайте. Проблемное задание .....	196
Математический дневник .....	198

## **ПОВТОРЕНИЕ 3** ..... **199**

## **ПРОВЕРЬТЕ ЗНАНИЯ** ..... **205**

Имя:

Класс:

Дата:

1

# Алгебра

Вспомните

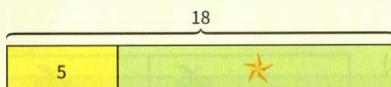


## Нахождение неизвестных в уравнениях

1 Вставьте числа вместо ☆.

a)  $5 + ☆ = 18$

☆ =



b)  $☆ + 9 = 20$

☆ =



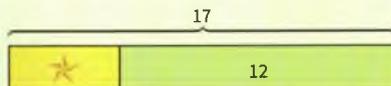
c)  $☆ - 10 = 8$

☆ =



d)  $17 - ☆ = 12$

☆ =



2 Вставьте числа вместо .

a) 

$3 \times \text{apple} = 12$	$\text{apple} \times 3 = 12$	$12 \div \text{apple} = 3$	$12 \div 3 = \text{apple}$
------------------------------	------------------------------	----------------------------	----------------------------

Значение  .

b) 

$\text{apple} \times 6 = 54$	$54 \div 6 = \text{apple}$	$54 \div \text{apple} = 6$	$6 \times \text{apple} = 54$
------------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------------

Значение  .

c) 

$72 \div 9 = \text{apple}$	$9 \times \text{apple} = 72$	$\text{apple} \times 9 = 72$	$72 \div \text{apple} = 9$
----------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------

Значение  .

3 Вставьте пропущенные числа.

a) $12 + \text{apple} = 16$	b) $\text{apple} - 14 = 6$
c) $\text{apple} \times 10 = 80$	d) $4 \times \text{apple} = 32$
e) $\text{apple} \div 7 = 5$	f) $42 \div \text{apple} = 7$

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

*Zokirjon.com veb-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.*

**Rus maktablarga 6 класс matematika 1-mashq daftarini 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 veb-saytlarga joylamang.  
Kanal va gruppalarga tarqatmang.

**OMONATGA**

**HIYONAT QILMANG.**