



5

Математика

Часть I



Эрик Чан Чун Минг

АХА! МАТЕМАТИКА

5 класс

Часть I

Учебник для школ общего среднего образования
с русским языком обучения

Рекомендован к изданию Министерством дошкольного
и школьного образования Республики Узбекистан



МИНИСТЕРСТВО
ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ



STAR PUBLISHING PTE LTD

Ташкент – 2024

УДК: 51:373.3.016(075.3)
ББК 22.1+74.202я72
М 52

Эрик Чан Чун Минг. АХА! Математика (Часть I) 5 класс [Текст] : учебник /
Эрик Чан Чун Минг. – Ташкент: Novda Edutainment, 2024. – 180 с.

Автор: доктор Эрик Чан Чун Минг

Консультант: профессор Бериндерджит Каур

Рабочая группа по адаптации:

Боходир Хайдаров – профессор, кандидат физико-математических наук;
Аббос Акмалов – доцент, кандидат педагогических наук.
Холмирза Юсупов

Переводчик (с английского на узбекский): Жавлон Вафоев

Переводчик (с узбекского на русский): Вероника Пак

Рецензенты:

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

Адаптированный учебник усовершенствован 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.

ВВЕДЕНИЕ

«АХА! Математика» – так назван учебник, который сейчас у вас в руках. Это сингапурский учебник, адаптированный для учащихся 5-х классов школ общего среднего образования Узбекистана. Слово «АХА!», с одной стороны, – это выражение восторга от процесса открытий тайн математики. С другой стороны, это – сочетание первых букв определений этого предмета. В переводе с узбекского аббревиатура «АНА!» означает: А – аниқ (точный), Н – hayratlanarli (удивительный), А – аjoyib (прекрасный).

Учебник основан на конкретно-графически-абстрактном подходе, который включает в себя переход от конкретных материалов к графическим изображениям, а затем к абстрактным символам, и помогает лучше усваивать математические понятия с помощью ИКТ.

Рубрики учебника направлены на развитие активного обучения учащихся.

С помощью этого учебника вы сможете приобрести не только новые математические знания и умения, но и такие жизненные навыки, как логическое мышление и рассуждение, которые необходимы в проблемных ситуациях.

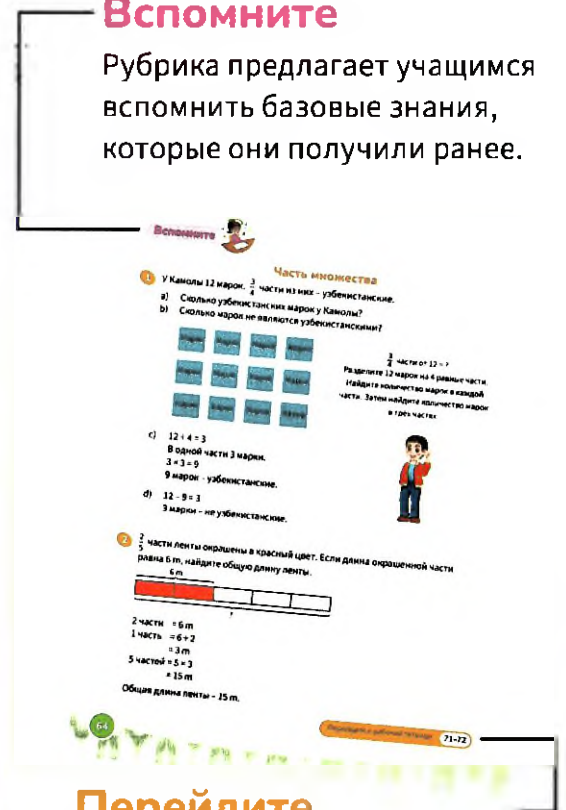
Пусть ваше путешествие в мир математики будет интересным и увлекательным!

Обсудите

Рубрика готовит учащихся к изучению новых математических понятий. Учитель вовлекает учащихся в беседу (обсуждение) посредством иллюстраций или видеороликов об этих понятиях.

Вспомните

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



Смотрите и учитесь

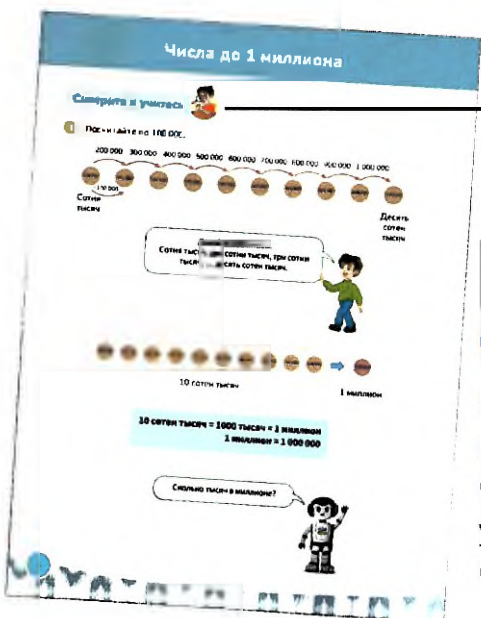
В рубрике математические понятия представлены с помощью изображений, помогая учащимся усвоить их на абстрактном (символическом) уровне.

Перейдите к рабочей тетради

Рубрика размещается в соответствующих местах учебника, указывая на необходимость использования рабочей тетради.

Подумайте

Рубрика побуждает учащихся подумать и поразмышлять перед выполнением заданий и упражнений.



Математика

в жизни

Рубрика демонстрирует учащимся применение математики в повседневной жизни.

Математика в жизни

- 1. Для приготовления одного торта кондитер использует 2 пачки сливочного масла на каждые 5 чашек муки.
- 2. Сколько чашек муки и пачек масла нужно, чтобы приготовить 3 торта?
- 3. Какое отношение числа учителей, преподающих в вашем классе, к числу учащихся в вашем классе?

ИКТ-задание

Используйте программу «Геобрушкин» - Прямоугольник, чтобы показать, что площадь треугольника равна половине площади соответствующего ему прямоугольника.

ИКТ-задание

Рубрика означает, что полученные знания могут быть продемонстрированы с помощью информационных технологий на специальной платформе.

Проверьте себя

- а) Я знаю, как найти высоту треугольника по заданному основанию.
- б) Я знаю, как найти основные треугольника по заданной высоте.

Проверьте себя

Рубрика помогает учащимся проверить свои знания и оценить себя.

Играйте и учитесь

Рубрика закрепляет математические понятия с помощью заданий и игр.

Работа в парах

Обсудите в паре.

1. Переведите обыкновенные дроби в каждую десятую. Округлите ответ до десятых сотых.

2. Если ли закономерность в полученных десятичных дробях?

3. Основываясь на закономерности из задания 1, выразите следующие обыкновенные дроби в каждой десятую, не используя калькулятор. Затем проверьте ответ с помощью калькулятора.

Играйте и учитесь

Скачайте таблицу. Играйте попарно или втроем из любых групп. В это время играю 2 проверяющих от каждой группы/класса.

Кто был более внимателен? Кто быстрее ответил? Кто больше запомнил правил?

1 группа	$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$	$\frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{9}{20}$	$\frac{1}{6} + \frac{1}{7} = \frac{13}{42}$	$\frac{1}{8} + \frac{1}{9} = \frac{17}{72}$
2 группа	$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$	$\frac{1}{5} + \frac{1}{6} = \frac{11}{30}$	$\frac{1}{7} + \frac{1}{8} = \frac{15}{56}$	$\frac{1}{9} + \frac{1}{10} = \frac{19}{90}$
3 группа	$\frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \frac{9}{20}$	$\frac{1}{6} + \frac{1}{7} = \frac{13}{42}$	$\frac{1}{8} + \frac{1}{9} = \frac{17}{72}$	$\frac{1}{10} + \frac{1}{11} = \frac{21}{110}$

Каждый из ответов группы выдает свой калькулятор?

Работа в парах

Рубрика призывает учащихся поработать в парах, чтобы оценить знания друг друга.

Практические задания

Рубрика стимулирует учащихся использовать специальные наглядные пособия для развития математических навыков.

Практические задания

Работайте в группах. Изобразите дробные части круга для сложения и вычитания смешанных чисел. Проверьте свой ответ с помощью калькулятора.

Сложение:

$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3} = 2\frac{2}{3}$ $1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{5} = 2\frac{9}{20}$ $1\frac{1}{6} + 1\frac{1}{7} = 2\frac{13}{42}$ $1\frac{1}{8} + 1\frac{1}{9} = 2\frac{17}{72}$

Вычитание:

$1\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = 1\frac{1}{3}$ $1\frac{1}{4} - \frac{1}{5} = 1\frac{1}{20}$ $1\frac{1}{6} - \frac{1}{7} = 1\frac{1}{42}$ $1\frac{1}{8} - \frac{1}{9} = 1\frac{1}{72}$

Проверка

Учащиеся могут воспользоваться калькулятором для проверки ответов на вопросы.

Выполняйте и изучайте

Учащиеся закрепляют свои знания с помощью упражнений.

Лента длиной 6 м была разделена на 10 равных частей. Какова длина каждой части? Выделите ответ в виде обыкновенной дроби.

Каждая часть равна $\frac{6}{10}$ метра, или $\frac{3}{5}$ метра.

Математические заметки

Изучайте в группах.

а) Составьте предложение - это одна задача.

б) Составьте предложение - это другая задача.

в) Составьте предложение - это третья задача.

Подделите 4 одинаковых пирога между 3 детьми.

Подделите 4 одинаковых пирога между 5 детьми.

Подделите 4 одинаковых пирога между 7 детьми.

Подделите 4 одинаковых пирога между 9 детьми.

Какая связь возникает между дробью и делением?

Изучайте и делитесь

Рубрика позволяет учащимся общаться друг с другом и делиться своими знаниями.

Учащимся разрешается пользоваться калькулятором при решении задач.

Выполняйте и изучайте

Решите текстовые задачи.

- Отец купил 3 кг яблок и 5 кг груш - всего 180 руб. Сколько стоит 1 кг яблок и 1 кг груш?
- Ванюта купил 3 кг яблок и 5 кг груш - всего 180 руб. Сколько стоит 1 кг яблок и 1 кг груш?
- Ванюта купил 3 кг яблок и 5 кг груш - всего 180 руб. Сколько стоит 1 кг яблок и 1 кг груш?
- Ванюта купил 3 кг яблок и 5 кг груш - всего 180 руб. Сколько стоит 1 кг яблок и 1 кг груш?
- Ванюта купил 3 кг яблок и 5 кг груш - всего 180 руб. Сколько стоит 1 кг яблок и 1 кг груш?
- Ванюта купил 3 кг яблок и 5 кг груш - всего 180 руб. Сколько стоит 1 кг яблок и 1 кг груш?
- Ванюта купил 3 кг яблок и 5 кг груш - всего 180 руб. Сколько стоит 1 кг яблок и 1 кг груш?
- Ванюта купил 3 кг яблок и 5 кг груш - всего 180 руб. Сколько стоит 1 кг яблок и 1 кг груш?
- Ванюта купил 3 кг яблок и 5 кг груш - всего 180 руб. Сколько стоит 1 кг яблок и 1 кг груш?
- Ванюта купил 3 кг яблок и 5 кг груш - всего 180 руб. Сколько стоит 1 кг яблок и 1 кг груш?

Проверьте себя

Я могу решить задачи с отложением трех человек.

Друзья

Мадина, Азиза, Акмаль, Сардор и Роби - близкие друзья. Они изучают математику вместе с вами с помощью идей, предложений, комментариев и вопросов.



СОДЕРЖАНИЕ

1	НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА	1
	Вспомните	2
	Числа до 1 миллиона	4
	Числа до 10 миллионов	8
	Подумайте. Проблемное задание	12
2	ЧЕТЫРЕ ДЕЙСТВИЯ НАД ЧИСЛАМИ	13
	Умножение числа на 10, 100 и 1000	14
	Умножение числа на десятки, сотни и тысячи	19
	Деление числа на 10, 100 и 1000	21
	Деление числа на десятки, сотни и тысячи	26
	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок	29
	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками	37
	Текстовые задачи	39
	Подумайте. Проблемное задание	44
3	ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ	45
	Деление и дроби	46
	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	52
	Вспомните	56
	Сложение и вычитание смешанных чисел	58
	Вспомните	64
	Умножение правильной дроби на натуральное число	65
	Умножение неправильной дроби на натуральное число	69
	Умножение двух правильных дробей	70
	Умножение правильных и неправильных дробей	75
	Умножение двух неправильных дробей	76
	Умножение смешанных чисел на натуральное число	79
	Нахождение части от оставшейся части	82
	Текстовые задачи	83
	Подумайте. Проблемное задание	88

vab-saytimiz: 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.

Rus maktablarga 5-sinf matematika 1-qism darsligini to'liq holda olish uchun telegramdan



yozing.

Telegram kanalimiz:

@Maktablar_uchun_hujjatlar

To'lov uchun: HUMO 9860230104973329

Plastik egasi Nabiyeu 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 gruppalarga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.

4 ПЛОЩАДЬ ТРЕУГОЛЬНИКА 89

Вспомните	90
Основание и высота треугольника	91
Нахождение площади треугольника	96
Площадь сложных фигур, состоящих из прямоугольников и треугольников	103
Подумайте. Проблемное задание	108

5 ОБЪЁМ 109

Вспомните	110
Объём пространственных фигур в единичных кубах	111
Изображение кубов и кубоидов на трёхмерной сетке	115
Изображение различных видов пространственных фигур на квадратной сетке	118
Измерение объёма в кубических сантиметрах и кубических метрах	120
Нахождение объёма кубоида и куба	123
Измерение объёма жидкости в кубических сантиметрах и кубических метрах	129
Текстовые задачи	131
Подумайте. Проблемное задание	138

6 ОТНОШЕНИЯ 139

Понятие отношения	140
Равносильные отношения	146
Нахождение неизвестной величины по заданной величине и отношению	155
Нахождение неизвестных частей по заданной величине и отношению	157
Текстовые задачи на отношение двух величин	160
Отношение трёх величин	165
Текстовые задачи на отношение трёх величин	168
Подумайте. Проблемное задание	172