

Ростовская область
Усть-Донецкий район х. Крымский
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Крымская средняя общеобразовательная школа

УТВЕРЖДЕНА
приказ №117 от 25.08.2021 г.
Директор МБОУ КСОШ
_____ /Агафонов А.Н./

Рабочая программа

по математике

Уровень образования: основное общее образование, 6 класс

Количество часов: 170 (5 часов в неделю)

Учитель: Бабешко Елена Владимировна

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897), в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014г. №1644, на основе Примерной программы основного общего образования по математике, с использованием авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко (Математика: программы 5-11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко / – М.: Вентана-граф, 2017).

Аннотация

Наименование программы	Рабочая программа по математике, 6 класс
Основной разработчик программы	Бабешко Елена Владимировна
Адресность программы	Программа адресована учащимся 6 класса.
УМК	Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017 г.
Основа программы	Рабочая программа по математике для 6 класса разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г №1897), Примерной программы основного общего образования по математике, с использованием авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонского, М.С. Якира, Е.В. Буцко (Математика: программы : 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М.: Вентана-Граф, 2017)
Цель программы	<ul style="list-style-type: none"> • овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; • формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей; • формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; • воспитание отношения к математике как к части общественной культуры, формирование понимания значимости математики для научно технического прогресса.
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> • приобрести математические знания и умения; • овладеть обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности; • освоить компетенции: учебно–познавательную, коммуникативную, рефлексивную, личностного саморазвития, информационно-технологическую, ценностно-смысловую.
Место предмета в	В соответствии с учебным планом МБОУ КСОШ на изучение

учебном плане	математики в 6 классе отводится 170 часов в год, 5 часов в неделю.
Внесение изменений и их обоснование	В рабочей программе изменений нет.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- контролировать процесс математической деятельности;
- Проявлять инициативу, находчивость и активность при решении математических задач;
- осознать вклад отечественных ученых в развитие мировой науки, воспитать в себе чувство патриотизма, уважения к Отечеству;
- ответственно относиться к учению, усилить мотивацию к обучению и познанию;
- формирование осознанного выбора на основе уважительного отношения к труду.

Метапредметные результаты:

Ученик научится:

- соотносить свои действия с планируемыми результатами,
- осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации;
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- использовать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

Ученик получит возможность:

- самостоятельно определять цели своего обучения;
- использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для интерпретации, аргументации;
- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других

дисциплинах, в окружающей жизни;

Предметные результаты:

Ученик научится:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- решать текстовые задачи арифметическими способами с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- распознавать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

Ученик получит возможность:

- осознавать значения математики для повседневной жизни человека;
- иметь представление о математической науке, как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию),
- точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики,
- проводить классификации.
- владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- получить практически значимые математические умения и навыки, их
- применение к решению математических и нематематических задач.

Планируемые результаты по разделам математики:

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т. п.).

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения,
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений,
- научиться применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот; вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения,
- осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

II. Содержание курса учебного предмета

Арифметика

Натуральные числа

- Делители и кратные.
- Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9.
- Простые и составные числа.
- Разложение чисел на простые множители.
- Наибольший общий делитель.
- Наименьшее общее кратное.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Прикидки результатов вычислений.
- Бесконечные периодические десятичные дроби.
- Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел.
- Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорции. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых.

- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнения.
- Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности.

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- . Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события.

Геометрические фигуры.

- Окружность и круг. Длина окружности.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии

- Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси.
- Открытие десятичных дробей.
- Мир простых чисел.
- Золотое сечение.
- Число нуль.
- Появление отрицательных чисел.

III. Тематическое планирование учебного предмета

№	Наименование раздела, темы	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Повторение курса математики 5 класса	4	1
2.	Делимость натуральных чисел	14	1
3.	Обыкновенные дроби	39	3
4.	Отношения и пропорции	28	2
5.	Рациональные числа и действия над ними	71	5
6.	Повторение и систематизация материала за курс 6 класса	17	1
	Итого:	170	12

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета
МБОУ КСОШ №1 от 25.08.2021 г.
Председатель методического совета
_____ Техина Г.М.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
_____ С.А.Елисева
25.08.2021 г.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема урока
1.	1.09.	Дроби. Арифметические действия с дробями
2.	2.09.	Решение уравнений
3.	3.09.	Решение задач
4.	6.09.	Контрольная работа по повторению курса математики 5 класса (вводный контроль)
5.	7.09.	Делители и кратные.
6.	8.09.	Делители и кратные
7.	9.09.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2
8.	10.09.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2
9.	13.09.	Признаки делимости на 9 и на 3
10.	14.09.	Признаки делимости на 9 и на 3
11.	15.09.	Простые и составные числа
12.	16.09.	Простые и составные числа
13.	17.09.	Наибольший общий делитель
14.	20.09.	Наибольший общий делитель
15.	21.09.	Наибольший общий делитель
16.	22.09.	Наименьшее общее кратное
17.	23.09.	Наименьшее общее кратное
18.	24.09.	Контрольная работа №1 «Делимость натуральных чисел»

19.	27.09.	Основное свойство дроби
20.	28.09.	Основное свойство дроби
21.	29.09.	Сокращение дробей
22.	30.09.	Сокращение дробей
23.	1.10.	Сокращение дробей
24.	4.10.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей
25.	5.10.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей
26.	6.10.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей
27.	7.10.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей
28.	8.10.	Сложение и вычитание дробей
29.	11.10.	Сложение и вычитание дробей
30.	12.10.	Сложение и вычитание дробей
31.	13.10.	Сложение и вычитание дробей
32.	14.10.	Контрольная работа № 2 «Сложение и вычитание дробей»
33.	15.10.	Умножение дробей
34.	18.10.	Умножение дробей
35.	19.10.	Умножение дробей
36.	20.10.	Умножение дробей
37.	21.10.	Умножение дробей
38.	22.10.	Умножение дробей
39.	25.10.	Нахождение дроби от числа
40.	26.10.	Нахождение дроби от числа
41.	27.10.	Нахождение дроби от числа
42.	28.10.	Контрольная работа № 3 «Умножение дробей»
43.	29.10.	Взаимно обратные числа
44.	8.11.	Деление дробей
45.	9.11.	Деление дробей

46.	10.11.	Деление дробей
47.	11.11.	Деление дробей
48.	12.11.	Деление дробей
49.	15.11.	Нахождение числа по значению его дроби
50.	16.11.	Нахождение числа по значению его дроби
51.	17.11.	Нахождение числа по значению его дроби
52.	18.11.	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.
53.	19.11.	Бесконечные периодические десятичные дроби
54.	22.11.	Десятичное приближение обыкновенной дроби
55.	23.11.	Десятичное приближение обыкновенной дроби
56.	24.11.	Повторение и систематизация учебного материала.
57.	25.11.	Контрольная работа № 4 «Деление дробей»
58.	26.11.	Отношения
59.	29.11.	Отношения
60.	30.11.	Пропорции.
61.	1.12.	Пропорции.
62.	2.12.	Пропорции.
63.	3.12.	Пропорции.
64.	6.12.	Пропорции.
65.	7.12.	Процентное отношение двух чисел.
66.	8.12.	Процентное отношение двух чисел.
67.	9.12.	Процентное отношение двух чисел.
68.	10.12.	Контрольная работа № 5 «Отношения и пропорции»
69.	13.12.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости
70.	14.12.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости
71.	15.12.	Деление числа в данном отношении
72.	16.12.	Деление числа в данном отношении

73.	17.12.	Окружность и круг
74.	20.12.	Окружность и круг
75.	21.12.	Длина окружности. Площадь круга
76.	22.12.	Длина окружности. Площадь круга
77.	23.12.	Длина окружности. Площадь круга
78.	24.12.	Цилиндр, конус, шар
79.	27.12.	Диаграммы
80.	28.12.	Диаграммы
81.	10.01.	Случайные события. Вероятность случайного события
82.	11.01.	Случайные события. Вероятность случайного события
83.	12.01.	Случайные события. Вероятность случайного события
84.	13.01.	Повторение и систематизация учебного материала
85.	14.01.	Контрольная работа № 6 «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»
86.	17.01.	Положительные и отрицательные числа
87.	18.01.	Положительные и отрицательные числа
88.	19.01.	Координатная прямая
89.	20.01.	Координатная прямая
90.	21.01.	Координатная прямая
91.	24.01.	Целые числа. Рациональные числа
92.	25.01.	Целые числа. Рациональные числа
93.	26.01.	Модуль числа
94.	27.01.	Модуль числа
95.	28.01.	Сравнение чисел
96.	31.01.	Сравнение чисел
97.	1.02.	Сравнение чисел
98.	2.02.	Сравнение чисел

99.	3.02.	Контрольная работа № 7 «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»
100.	4.02.	Сложение рациональных чисел
101.	7.02.	Сложение рациональных чисел
102.	8.02.	Сложение рациональных чисел
103.	9.02.	Сложение рациональных чисел
104.	10.02.	Свойства сложения рациональных чисел
105.	11.02.	Свойства сложения рациональных чисел
106.	14.02.	Вычитание рациональных чисел
107.	15.02.	Вычитание рациональных чисел
108.	16.02.	Вычитание рациональных чисел
109.	17.02.	Вычитание рациональных чисел
110.	18.02.	Вычитание рациональных чисел
111.	21.02.	Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание рациональных чисел»
112.	22.02.	Умножение рациональных чисел
113.	24.02.	Умножение рациональных чисел
114.	25.02.	Умножение рациональных чисел
115.	28.02.	Умножение рациональных чисел
116.	1.03.	Свойства умножения рациональных чисел
117.	2.03.	Свойства умножения рациональных чисел
118.	3.03.	Свойства умножения рациональных чисел
119.	4.03.	Коэффициент. Распределительное свойство умножения
120.	5.03.	Коэффициент. Распределительное свойство умножения
121.	9.03.	Коэффициент. Распределительное свойство умножения
122.	10.03.	Коэффициент. Распределительное свойство умножения
123.	11.03.	Деление рациональных чисел
124.	14.03.	Деление рациональных чисел

125.	15.03.	Деление рациональных чисел
126.	16.03.	Деление рациональных чисел
127.	17.03.	Контрольная работа № 9 «Умножение и деление рациональных чисел»
128.	18.03.	Решение уравнений.
129.	28.03.	Решение уравнений
130.	29.03.	Решение уравнений
131.	30.03.	Решение уравнений
132.	31.03.	Решение уравнений
133.	1.04.	Решение уравнений
134.	4.04.	Решение задач с помощью уравнений
135.	5.04.	Решение задач с помощью уравнений
136.	6.04.	Решение задач с помощью уравнений
137.	7.04.	Решение задач с помощью уравнений
138.	8.04.	Решение задач с помощью уравнений
139.	11.04.	Контрольная работа № 10 «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»
140.	12.04.	Перпендикулярные прямые
141.	13.04.	Перпендикулярные прямые
142.	14.04.	Перпендикулярные прямые
143.	15.04.	Осевая и центральная симметрии
144.	18.04.	Осевая и центральная симметрии
145.	19.04.	Осевая и центральная симметрии
146.	20.04.	Параллельные прямые
147.	21.04.	Параллельные прямые
148.	22.04.	Координатная плоскость
149.	25.04.	Координатная плоскость
150.	26.04.	Координатная плоскость

151.	27.04.	Координатная плоскость
152.	28.04.	Графики
153.	29.04.	Графики
154.	4.05.	Повторение и систематизация учебного материала
155.	5.05.	Повторение и систематизация учебного материала
156.	6.05.	Контрольная работа № 11 «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. графики»
157.	11.05.	Действия с рациональными числами
158.	12.05.	Действия с рациональными числами
159.	13.05.	Действия с рациональными числами
160.	16.05.	Отношения. Пропорции
161.	17.05.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости
162.	18.05.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости
163.	19.05.	Длина окружности. Площадь круга
164.	20.05.	Уравнения
165.	23.05.	Уравнения
166.	24.05.	Координаты на прямой и координаты на плоскости
167.	25.05.	Графики
168.	26.05.	Итоговая контрольная работа
169.	27.06.	Решение задач на движение
170.	30.05.	Решение задач на движение

