

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗАОЗЕРНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»


РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол № 4

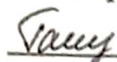
от «28» августа 2020 г.

Руководитель ШМО

 О.В. Крайнева

СОГЛАСОВАНО

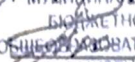
Зам. директора по УВР

 И.В. Тагирова

«27» августа 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «ЗСШ»

 Е.Н. Ляшкова

Приказ № 01-16/253

от «28» августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учитель	Коломейченко Валентина Петровна
Учебный год	2020 / 2021
Класс	6 К
Название учебного предмета	МАТЕМАТИКА
Количество часов в год	170
Количество часов в неделю	5

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, утвержденном Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, на основе 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, 2018. — 152 с.)

Для реализации программы используется учебник: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, «Математика 6», Москва, Издательский центр «Вентана-Граф», 2020 год.

На изучение предмета «Математика» в 6 классе МБОУ «ЗСШ» отводится 170 часов в год (5 часов в неделю) согласно Учебному плану МБОУ «ЗСШ», утвержденному приказом директора школы от .08.2020 г. № 01-16 / 153.

В программе также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — *умения учиться*.

Курс математики 5-6 классов является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5-6 классов состоит в том, что предметом его изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории

развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА 6 КЛАСС

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

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.
- 6) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 7) умение распознавать логически некорректные высказывания, критически мыслить, отличать гипотезу от факта.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
 - распознавать и изображать 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;
 - строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
 - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

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, 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.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА

Повторение курса математики 5 класса (4 часа)

Делимость натуральных чисел (17 часов).

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

Обыкновенные дроби (38 часов)

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Отношения и пропорции (28 асов)

- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа (70 часов)

- 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.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

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. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Повторение курса математики 5 класса	4
2	Делимость натуральных чисел	17
3	Обыкновенные дроби	38
4	Отношения и пропорции	28
5	Рациональные числа и действия над ними	70
6	Повторение курса 6 класса	13
Итого		170

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ уро-ка	Дата проведе-ния по плану	Дата факти-ческая	Тема урока
			ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА(4 ч.)
1.			Повторение
2.			Повторение
3.			Повторение
4.			Входная контрольная работа
			ГЛАВА 1. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (17ч.)
5.			Делители и кратные
6.			Делители и кратные
7.			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2
8.			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2
9.			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2
10.			Признаки делимости на 9 и на 3
11.			Признаки делимости на 9 и на 3
12.			Признаки делимости на 9 и на 3
13.			Простые и составные числа
14.			Наибольший общий делитель
15.			Наибольший общий делитель
16.			Наибольший общий делитель
17.			Наименьшее общее кратное
18.			Наименьшее общее кратное
19.			Наименьшее общее кратное
20.			Повторение и систематизация учебного материала
21.			Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел»
			ГЛАВА 2. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (38 ч.)
22.			Основное свойство дроби
23.			Основное свойство дроби
24.			Сокращение дробей
25.			Сокращение дробей
26.			Сокращение дробей
27.			Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей
28.			Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей
29.			Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей
30.			Сложение и вычитание дробей
31.			Сложение и вычитание дробей
32.			Сложение и вычитание дробей
33.			Сложение и вычитание дробей
34.			Сложение и вычитание дробей
35.			Контрольная работа № 2 по теме «Основное свойство дроби, сложение и вычитание дробей»
36.			Умножение дробей
37.			Умножение дробей
38.			Умножение дробей
39.			Умножение дробей

40.		Умножение дробей
41.		Нахождение дроби от числа
42.		Нахождение дроби от числа
43.		Нахождение дроби от числа
44.		Контрольная работа № 3 по теме « Умножение дробей»
45.		Взаимно обратные числа
46.		Деление дробей
47.		Деление дробей
48.		Деление дробей
49.		Деление дробей
50.		Деление дробей
51.		Нахождение числа по значению его дроби
52.		Нахождение числа по значению его дроби
53.		Нахождение числа по значению его дроби
54.		Преобразование обыкновенных дробей в десятичные
55.		Бесконечные периодические десятичные дроби
56.		Десятичное приближение обыкновенной дроби
57.		Десятичное приближение обыкновенной дроби
58.		Повторение и систематизация учебного материала
59.		Контрольная работа № 4 по теме «Деление дробей. Преобразования с обыкновенными и десятичными дробями»
		ГЛАВА 3. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ (28 ч.)
60.		Отношения
61.		Отношения
62.		Пропорции
63.		Пропорции
64.		Пропорции
65.		Пропорции
66.		Процентное отношение двух чисел
67.		Процентное отношение двух чисел
68.		Процентное отношение двух чисел
69.		Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и пропорции»
70.		Прямая и обратная пропорциональные зависимости
71.		Прямая и обратная пропорциональные зависимости
72.		Деление числа в данном отношении
73.		Деление числа в данном отношении
74.		Окружность и круг
75.		Окружность и круг
76.		Длина окружности. Площадь круга
77.		Длина окружности. Площадь круга
78.		Длина окружности. Площадь круга
79.		Цилиндр, конус, шар
80.		Диаграммы
81.		Диаграммы
82.		Случайные события. Вероятность случайного события
83.		Случайные события. Вероятность случайного события
84.		Случайные события. Вероятность случайного события
85.		Повторение и систематизация учебного материала
86.		Повторение и систематизация учебного материала
87.		Контрольная работа № 6 по теме «Отношения и пропорции. Окружность и круг. Цилиндр, конус, шар. Слу-

		чайные события»
		ГЛАВА 4. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ (70 ч.)
88.		Положительные и отрицательные числа
89.		Положительные и отрицательные числа
90.		Координатная прямая
91.		Координатная прямая
92.		Координатная прямая
93.		Целые числа. Рациональные числа
94.		Целые числа. Рациональные числа
95.		Модуль числа
96.		Модуль числа
97.		Модуль числа
98.		Сравнение чисел
99.		Сравнение чисел
100.		Сравнение чисел
101.		Сравнение чисел
102.		Контрольная работа № 7 по теме «Рациональные числа»
103.		Сложение рациональных чисел
104.		Сложение рациональных чисел
105.		Сложение рациональных чисел
106.		Сложение рациональных чисел
107.		Свойства сложения рациональных чисел
108.		Свойства сложения рациональных чисел
109.		Вычитание рациональных чисел
110.		Вычитание рациональных чисел
111.		Вычитание рациональных чисел
112.		Вычитание рациональных чисел
113.		Вычитание рациональных чисел
114.		Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»
115.		Умножение рациональных чисел
116.		Умножение рациональных чисел
117.		Умножение рациональных чисел
118.		Умножение рациональных чисел
119.		Свойства умножения рациональных чисел
120.		Свойства умножения рациональных чисел
121.		Свойства умножения рациональных чисел
122.		Коэффициент. Распределительное свойство умножения
123.		Коэффициент. Распределительное свойство умножения
124.		Коэффициент. Распределительное свойство умножения
125.		Коэффициент. Распределительное свойство умножения
126.		Коэффициент. Распределительное свойство умножения
127.		Деление рациональных чисел
128.		Деление рациональных чисел
129.		Деление рациональных чисел
130.		Деление рациональных чисел
131.		Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»
132.		Решение уравнений
133.		Решение уравнений
134.		Решение уравнений

135.		Решение уравнений
136.		Решение задач с помощью уравнений
137.		Решение задач с помощью уравнений
138.		Решение задач с помощью уравнений
139.		Решение задач с помощью уравнений
140.		Решение задач с помощью уравнений
141.		Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений и задач»
142.		Перпендикулярные прямые
143.		Перпендикулярные прямые
144.		Перпендикулярные прямые
145.		Осевая и центральная симметрии
146.		Осевая и центральная симметрии
147.		Осевая и центральная симметрии
148.		Параллельные прямые
149.		Параллельные прямые
150.		Координатная плоскость
151.		Координатная плоскость
152.		Координатная плоскость
153.		Графики
154.		Графики
155.		Повторение и систематизация учебного материала
156.		Повторение и систематизация учебного материала
157.		Контрольная работа № 11 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые, координатная плоскость»
		ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ЗА КУРС 6 КЛАССА (13 ч.)
158.		Делимость чисел
159.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
160.		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
161.		Умножение и деление обыкновенных дробей
162.		Отношения и пропорции
163.		Положительные и отрицательные числа
164.		Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел
165.		Умножение и деление положительных и отрицательных чисел
166.		Решение уравнений. Координаты на плоскости
167.		Итоговая контрольная работа № 12
168.		Урок обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 6 класса
169.		Урок обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 6 класса
170.		Урок обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 6 класса