

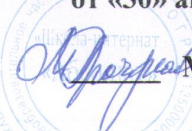
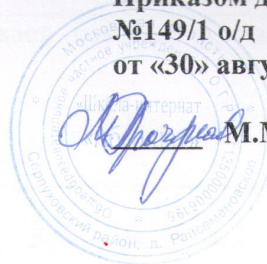


ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА-ИНТЕРНАТ «АБСОЛЮТ»

СОГЛАСОВАНО
на заседании ШМО
протокол № 1
от «30» августа 2019 г.
Руководитель МО
 Д.С. Шульгина

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР
 Д.С. Шульгина
«30» августа 2019 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора
№149/1 о/д
от «30» августа 2019
 М.М. Прочухаева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Математика

6 «Г» класс

Рабочую программу составил: *Волкова С.Г.*

2019-2020 учебный год

**Аннотация к рабочей программе основной школы учебного предмета «Математика»
(6 класс)**

Место в учебном плане/недельная нагрузка	Основное общее образование (2 уровень образования), учебный план 6 класс, 5 часов в неделю
Базовый/профильный/углубленный/курс. Обоснование выбора курса	Программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников
Документы в основе составления рабочей программы	1. ФГОС СОО 2 Математика: программы : 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М. :Вентана-Граф, 2013. — 112 с. и УМК:
Учебники	Рабочая программа ориентирована на использование учебника Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.
Другие пособия (если используются)	1. Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018. 2. Математика: 6 класс: рабочая тетрадь №1, №2? №3 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018. 3. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.
Электронные ресурсы (если используются)	<ul style="list-style-type: none"> • http://www.proschkolu.ru • http://www.uchportal.ru • http://interneturok.ru • http://urokimatematiri.ru

Планируемые результаты освоения содержания курса

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Предметные результаты:

- 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, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- выполнять операции с числовыми выражениями;
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.
- 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;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Выпускник 6 класса в результате освоения программы по математике для 6 класса научится:

Числа

- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.
-

В результате освоения программы математика для 6 класса выпускник получит возможность научиться:

Числа

- *Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;*
- *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*

- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
- составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

- Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

- *осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;*

- *решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;*

- *решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.*

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- *Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*

- *изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.*

Измерения и вычисления

- *выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;*

- *вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;*

- *выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;*

- *оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.*

История математики

- *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.*

Личностные результаты:

- *воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;*
- *ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;*
- *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;*
- *умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;*
- *критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.*
- *умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;*

- умение распознавать логически некорректные высказывания, критически мыслить, отличать гипотезу от факта.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- *Уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь взглянуть* на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Содержание учебного предмета «Математика» (6 класс)

Арифметика. Натуральные числа

- 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.

Дроби

- 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.
- 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

- 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.

Формы и сроки контроля

Вид контроля	1 триместр	2 триместр	3 триместр	Год
<i>Контрольные работы</i>	3	5	4	12
<i>Самостоятельные работы</i>	3	3	1	7
<i>Тестирование</i>	2	1	1	4

**Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы.**

№	Раздел	Тема урока	Количество часов	
1	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (4 ч)	Обыкновенные дроби	1	
2		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
3		Умножение и деление десятичных дробей	1	
4		Входная контрольная работа	1	
5-6	Глава1. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (19ч)	Делители и кратные	2	
7-9		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	
10-12		Признаки делимости на 9 и на 3	3	
13-14		Простые и составные числа	2	
15-17		Наибольший общий делитель	3	
18-20		Наименьшее общее кратное	3	
21-22		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Делимость натуральных чисел»	2	
23		Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел»	1	
24-25		Глава2. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (40 ч)	Основное свойство дроби	2
26-28			Сокращение дробей	3
29-30	Приведение дробей к общему знаменателю		2	
31-32	Сравнение дробей с разными знаменателями		2	
33-35	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		3	
36-37	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		2	
38	Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		1	
39-43	Умножение дробей		5	
44-46	Нахождение дроби от числа		3	
47	Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей»		1	
48	Взаимно обратные числа		1	
49-53	Деление дробей		5	
54-56	Нахождение числа по значению его дроби		3	
57	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные		1	
58	Бесконечные периодические десятичные дроби		1	
59-60	Десятичное приближение обыкновенной дроби		2	
61-62	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей»		2	
63	Контрольная работа №4 по теме «Деление дробей»		1	

64-65	Глава 3. Отношения и пропорции (28 ч)	Отношения	2	
66-70		Пропорции	5	
71-73		Процентное отношение двух чисел	3	
74		Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»	1	
75-76		Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	
77-78		Деление числа в данном отношении	2	
79-80		Окружность и круг	2	
81-83		Длина окружности и площадь круга	3	
84		Цилиндр, конус, шар	1	
85-86		Диаграммы	2	
87-88		Случайные события. вероятность случайного события	2	
89-90		Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	2	
91		Контрольная работа №6 по: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	1	
92-93		Глава 4. Рациональные числа и действия над ними (73 ч)	Положительные и отрицательные числа	2
94-96			Координатная прямая	3
97-98			Целые числа. Рациональные числа	2
99-101	Модуль числа		3	
102-105	Сравнение чисел		4	
106	Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. сравнение рациональных чисел»		1	
107	Сложение чисел с помощью координатной прямой		1	
108	Сложение чисел с разными знаками		1	
109-110	Сложение отрицательных чисел		2	
111-112	Решение упражнений по теме «Сложение рациональных чисел»		2	
113-114	Свойства сложения рациональных чисел		2	
115-118	Вычитание рациональных чисел		4	
119	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»		1	
120-122	Умножение рациональных чисел		3	
123-125	Свойства умножения рациональных чисел		3	
126-128	Коэффициент. Распределительное свойство умножения		3	
129-132	Деление рациональных чисел	4		
133	Контрольная работа №9 по теме	1		

		«Умножение и деление рациональных чисел»		
134-144		Решение уравнений	11	
145		Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	1	
146-149		Перпендикулярные прямые	4	
150-152		Осевая и центральная симметрия	3	
153-154		Параллельные прямые	2	
155-157		Координатная плоскость	3	
158-160		Графики	3	
161-162		Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	2	
163		Контрольная работа №11 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	1	
164	Глава 5. ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА (13 Ч)	Делимость чисел	1	
165		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	
166		Умножение и деление обыкновенных дробей	1	
167		Отношения и пропорции	1	
168		Положительные и отрицательные числа. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1 1	
169		Решение уравнений. Координаты на плоскости	1	
170		Итоговая контрольная работа	1	
		ИТОГО:		170