



Согласовано:
Заместитель директора по УВР
 Дубровская О. Ю.
«02» сентября 2019 года

Утверждаю:
Директор МКОУ «Глядковская СШ»
 Казаева М. Л.
«02» сентября 2019 года ПР. №119/1



Рабочая программа
2019 / 2020 учебный год

Учитель: Манышева Татьяна Матвеевна
Предмет: математика
Класс: 6
Квалификационная категория: первая
Количество часов в неделю:6
Количество часов в год:204
Срок реализации данной программы: 1 год

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,
- 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, 2014. — 152 с.) и УМК:
 1. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013-2014.
 2. Математика: 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
 3. Математика: 6 класс: рабочая тетрадь №1, №2, №3 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.
 4. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2014.

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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА

Содержание математического образования в 6 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»** формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела **«Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»** формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической речи, развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела **«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»** — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел **«Математика в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ

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, предполагающие 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В 6 КЛАССЕ

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;
- владеть 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.

Место курса математики в учебном плане

В базисном учебном (образовательном) плане на изучение математики в 6 классах основной школы отведено 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения. *Учебное время увеличено до 6 часов в неделю за счёт вариативной части базисного плана школы, всего 204 часа.*

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА

Арифметика

Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- 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.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

- Положительные, отрицательные числа и число нуль.
- 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, объёма, массы, 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. 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

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число π .
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. 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. Чебышёв. А. Н. Колмогоров.

Учебно-тематический план

№ п /п	Название раздела	Количество часов	В том числе на	
			контрольные работы	практические работы
1	Повторение.	8	1	
2	Делимость чисел.	22	1	
3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	18	1	
4	Умножение и деление обыкновенных дробей.	29	2	
5	Отношения и пропорции.	35	2	
6	Положительные и отрицательные числа.	16	1	
7	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	13	1	
8	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	19	1	
9	Решение уравнений.	14	1	
10	Координаты на плоскости.	18	1	
11	Итоговое повторение курса	12	1	
	ИТОГО	204	13	

Календарно - тематическое планирование.

(6 часов в неделю, всего 204 часа)

№ урока	Тема урока	Дата	Домашнее задание
Повторение-8			
1/1	Повторение и систематизация знаний по теме «Действия с натуральными числами».		Задания на карточках
2/2	Повторение и систематизация знаний по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями».		Задания на карточках
3/3	Повторение и систематизация знаний по теме « Числовые и буквенные выражения ».		Задания на карточках
4/4	Повторение и систематизация знаний по теме «Действия с десятичными дробями».		Задания на карточках
5/5	Повторение и систематизация знаний по теме «Действия с десятичными дробями. Задачи на движение по воде».		Задания на карточках
6/6	Повторение и систематизация знаний по теме « Задачи на дроби и проценты ».		Задания на карточках
7/7	Повторение и систематизация знаний по теме « Уравнения ».		Задания на карточках
8/8	Входная контрольная работа		

Глава 1. Делимость натуральных чисел - 22

Формулировать определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. Описывать правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители.

1/9	Делители и кратные		§1, №5, №7, №8, №12, №14, №16
2/10	Делители и кратные.		§1, №18, №20, №22, №26, №35
3/11	Делители и кратные. СР.		Задания на карточках
4/12	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.		§2, №42, №45, №47
5/13	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2		§2, №49, №53, №71(1)
6/14	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. СР.		§2, №55, №59, №70
7/15	Признаки делимости на 9 и на 3.		§3, №74, №76, №78, №80, №99(1),
8/16	Признаки делимости на 9 и на 3.		§3, №84, №88, №92, №99(2),
9/17	Признаки делимости на 9 и на 3.		§3, №88, №90, №101
10/18	Признаки делимости на 9 и на 3. СР.		Задания на карточках
11/19	Простые и составные числа.		§4, №107, №109, 112, 114, 118, 122, №123, 134
12/20	Простые и составные числа.		Задания на карточках
13/21	Наибольший общий делитель.		§5, №139(1-3), №142, №160
14/22	Наибольший общий делитель.		§5, №139(4-6), №145, №147, №159
15/23	Наибольший общий делитель.		§5, №149, №154, №156
16/24	Наибольший общий делитель. СР.		Задания на карточках
17/25	Наименьшее общее кратное.		§6, №164(1-3), №166, №168(1, 2),
18/26	Наименьшее общее кратное.		§6, №164(1-3), №166, №168(1, 2),
19/27	Наименьшее общее кратное.		§6, №172, №175, №185
20/28	Наименьшее общее кратное. СР.		Итоги главы1. Тест 1 «Проверь себя».
21/29	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Делимость натуральных чисел»		Задания на карточках. Повторить §1 - §6.
22/30	Контрольная работа №1 по теме: «Делимость натуральных чисел»		

Глава 2. Обыкновенные дроби - 47

Формулировать определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями - 18

1/31	Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби.		§7, №188, №190, №194(1, 2), №205
2/32	Основное свойство дроби.		§7, №194(3, 4), №196, №198, №200, №202,
3/33	Основное свойство дроби. СР.		Задания на карточках
4/34	Сокращение дробей.		§8, №211, №213, №216, №233
5/35	Сокращение дробей.		§8, №218, №220, №222
6/36	Сокращение дробей.		§8, №224, №226, №229
7/37	Сокращение дробей. СР.		Задания на карточках
8/38	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей		§9, №237, №240, №263
9/39	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей		§9, №242(1, 3, 5, 7), №244, №246
10/40	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей		§9, №248, №252, №254, №256
11/41	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение др. СР.		§9, №242(2, 4, 6, 8), №250, №259, №267
12/42	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		§10, №270(1-6), №273, №275
13/43	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.		§10, №270(7-12), №277, №280, №284
14/44	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями .		§10, №282, №286, №290, №294, №296
15/45	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями .		§10, №298, №300, №302, №304, №306, №309
16/46	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. СР.		§10, №311, №314, №316, №319, №321
17/47	<i>Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Сравнение, сложение и вычитание дробей».</i>		Тест 2 «Проверь себя»
18/48	Контрольная работа №2 по теме: «Сравнение, сложение и вычитание дробей».		

Умножение и деление обыкновенных дробей – 29

1/49	Анализ контрольной работы. Умножение дробей.		§11, №334, №336, №340(1, 2), №344
2/50	Умножение дробей.		§11, №338, №340(3, 4), №342, №346, №348, 350
3/51	Умножение дробей.		§11, №352, №354, №356, №366, №368, №370
4/52	Умножение дробей.		§11, №358, №361(1), №372, №384
5/53	Умножение дробей. СР.		§11, №361(2, 3), №364, №374, №377
6/54	Нахождение дроби от числа.		§12, №392, №394, №397, №399, №401, №403
7/55	Нахождение дроби от числа.		§12, №405, №407, №409, №411, №413, №415
8/56	Нахождение дроби от числа.		§12, №417, №419, №424
9/57	Нахождение дроби от числа. СР.		Задания на карточках
10/58	<i>Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Умножение дробей».</i>		Задания на карточках
11/59	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Умножение дробей».</i>		
12/60	Анализ контрольной работы. Взаимно обратные числа.		§13, №436, №438, №440, №445
13/61	Деление дробей.		§14, №447, №449, №451(1, 2), №453(1, 2), №455
14/62	Деление дробей.		§14, №451(3, 4), №453(3-6), №457
15/63	Деление дробей.		§14, №462, №464(1-3), №466, №468, №470, 472
16/64	Деление дробей.		§14, №464(4-6), №474, №476, №479, №481, 483
17/65	Деление дробей. СР.		§14, №487, №489, №492
18/66	Нахождение числа по значению его дроби.		§15, №498, №500(1, 2), №502, №505, №507
19/67	Нахождение числа по значению его дроби.		§15, №500(3, 4), №509, №511, №514, №516
20/68	Нахождение числа по значению его дроби.		§15, №518, №520, 522, №533(2)
21/69	Нахождение числа по значению его дроби. СР.		§15, №524, №527, №529, №531
22/70	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.		§16, , №541, №543, №547
23/71	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные.		§16, №545, №546, №549
24/72	Бесконечные периодические десятичные дроби.		§17, №552, №554, №558
25/73	Бесконечные периодические десятичные дроби.		§17, №556, №5578
26/74	Десятичное приближение обыкновенной дроби.		§18, вопрос, №562, №564, №567, №569, №571
27/75	Десятичное приближение обыкновенной дроби. СР.		<i>Итоги главы 2. Тест 3 «Проверь себя»</i>
28/76	<i>Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей».</i>		Задания на карточках.
29/77	<i>Контрольная работа №4 по теме: «Деление дробей».</i>		

Глава 3. Отношения и пропорции-35

Формулировать определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части. Записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции. Анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм. Приводить примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами. Распознавать на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа π . Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга

1/78	Анализ контрольной работы. Отношения и пропорции.		§19, №579, №581, №584, №593, №595
2/79	Отношения.		§19, №586, №589, №591
3/80	Отношения.		Задания на карточках
4/81	Отношения. СР.		Задания на карточках
5/82	Пропорции.		§20, №605, №607, №629
6/83	Пропорции.		§20, №609(1, 2), №611(1, 2), №616
7/84	Пропорции.		§20, №609(2, 4), №611 (3-5), №613, №620(1-3)
8/85	Пропорции.		§20, №620(4-6), №622, №624
9/86	Пропорции. СР.		§21, №635, №637, №639(1),
10/87	Процентное отношение двух чисел.		§21, №639(2), №641, №644
11/88	Процентное отношение двух чисел.		§21, №648, №651, №653
12/89	Процентное отношение двух чисел.		Задания на карточках
13/90	Процентное отношение двух чисел. Самостоятельная работа.		Задания на карточках
14/91	<i>Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел».</i>		Задания на карточках
15/92	Контрольная работа №5 по теме: «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел».		
16/93	Анализ к.р.. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.		§22, №663, №667, №676
17/94	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.		§22, №669, №671, №673, №675
18/95	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.		Задания на карточках
19/96	Деление числа в данном отношении.		§23, №681, №683, №685

20/97	Деление числа в данном отношении. . СР.		§23, №687, №689, №691, №693, №697,
21/98	Окружность и круг.		§24, №704, №707, №708, №727,
22/99	Окружность и круг.		§24, №712, №716, №718, №721, №728
23/100	Окружность и круг.		
24/101	Длина окружности. Площадь круга		§25, №732, №734, №738, №741
25/102	Длина окружности. Площадь круга		§25, №743, №745, №749, №751
26/103	Длина окружности. Площадь круга.		§25, №754, №756, №765
27/104	Длина окружности. Площадь круга. СР.		Задания на карточках
28/105	Цилиндр, конус, шар.		§26, №770, №773, №775, №780
29/106	Диаграммы.		§27, №786, №788, №791, №799
30/107	Диаграммы.		§27, №794, №797, №800
31/108	Случайные события. Вероятность случайного события.		§28, №808, №810, №825
32/109	Случайные события. Вероятность случайного события.		§28, №812, №814, №816, №818, №820, №823, №
33/110	Случайные события. Вероятность случайного события.		Итоги главы3. Тест 4 «Проверь себя».
34/111	<i>Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события».</i>		Задания на карточках
35/112	Контрольная работа №6 по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события».		

Глава 4. Рациональные числа и действия над ними- 80(62 +18).

Приводить примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки. Характеризовать множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел. Формулировать определение модуля числа. Находить модуль числа. Сравнивать рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения. Применять свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений.

Положительные и отрицательные числа-16			
1/113	Анализ к.р.. Положительные и отрицательные числа.		§29, №834, №841
2/114	Положительные и отрицательные числа.		§29, №837, №839, №844
3/115	Координатная прямая.		§30, №847, №849, №851
4/116	Координатная прямая.		§30, №853, №856, №858
5/117	Координатная прямая. СР.		§30, №861, №864, №869,
6/118	Целые числа. Рациональные числа.		§31, №872, №878, №900
7/119	Целые числа. Рациональные числа.		§31, №884, №886, №888, №890, №893, №901
8/120	Модуль числа.		§32 №906, №910, №924
9/121	Модуль числа.		§32, №908, №913, №915,
10/122	Модуль числа. СР.		§32, №919, №927, решить №403
11/123	Сравнение чисел.		§33, №930, №932, №956
12/124	Сравнение чисел.		§33, №936, №938.
13/125	Сравнение чисел.		§33, №949, №951, №959
14/126	Сравнение чисел. СР.		Задания на карточках
15/127	<i>ПСУМ по теме: «Рациональные числа. Сравнение рац.х чисел».</i>		Задания на карточках
16/128	КР №7 по теме: «Рациональные числа. Ср. рац. чисел»		
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел-13			
1/129	Анализ контрольной работы. Сложение рациональных чисел		§34, №965, №981
2/130	Сложение рациональных чисел		§34, №967, №969(1-3), решить №428(5-8) Рт 3
3/131	Сложение рациональных чисел.		§34, №969(4-9), №973, №975
4/132	Сложение рациональных чисел. СР.		§34, №977, №983, решить №432 (Рт №3)
5/133	Свойства сложения рациональных чисел.		§35, №988, №990(1-3), №996
6/134	Свойства сложения рациональных чисел. СР.		§35, №990(4, 5), №992, №998
7/135	Вычитание рациональных чисел.		§36, №1003(1-3), №1005(1-4), №1007(1-3)
8/136	Вычитание рациональных чисел.		§36, №1003(4-6), №1005(5-9), №1007(4-6), 1010
9/137	Вычитание рациональных чисел.		§36, №1012, №1014(1-3), №1017
10/138	Вычитание рациональных чисел.		§36, №1014(4, 5), №1021(1, 3, 5), №1031
11/139	Вычитание рациональных чисел. СР.		§36, №1021(2, 4, 6), №1023, №1026
12/140	<i>ПСУМ по теме: «Сложение и вычитание рациональных чисел».</i>		Тест 5 «Проверь себя».
13/141	Контрольная работа №8 по теме: «Сложение и вычитание рациональных чисел».		

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел-19			
1/142	Анализ контрольной работы. Умножение рациональных чисел.		§37, №1034(1-4), №1036, №1038(1-3)
2/143	Умножение рациональных чисел.		§37, №1034(5-8), №1036, №1038(1-3)
3/144	Умножение рациональных чисел.		§37, №1042, №1044(1, 2), №1046, №1050
4/145	Умножение рациональных чисел. СР.		§37, №1044(3, 4), №1048, №1054, №1056
5/146	Свойства умножения рациональных чисел.		§38, №1067(1-3), №1069(1, 2), №1076
6/147	Свойства умножения рациональных чисел.		§38, №1067(4-6), №1069(3, 4), №1073(1)
7/148	Свойства умножения рациональных чисел. СР.		§38, №1073(2), №1078, №1079
8/149	Коэффициент. Распределительное свойство умножения.		§39, №1086(1, 2), №1088(1, 2), №1090(1, 2)
9/150	Коэффициент. Распределительное свойство умножения.		§39, №1086(3, 4), №1088(3, 4), №1090(3, 4),
10/151	Коэффициент. Распределительное свойство умножения.		§39, №1096, №1098, №1101, №1103
11/152	Коэффициент. Распределительное свойство умножения.		§39, №1106, №1109, №1121
12/153	Коэффициент. Распределительное свойство умножения. .СР.		§39, №1111, №1113, №1116
13/154	Деление рациональных чисел.		§40, №1125(1-6), №1127, №1143
14/155	Деление рациональных чисел.		§40, №1125(7-9), №1130, №1132(1, 2)
15/156	Деление рациональных чисел.		§40, №1132(3, 4), №1135(1, 2), №1137(1)
16/157	Деление рациональных чисел.		§40, №1135(3, 4), №1137(2), №1139, №1149
17/158	Деление рациональных чисел. СР.		Задания на карточках
18/159	<i>ПСУМ по теме: «Умножение и деление рациональных чисел»</i>		Задания на карточках
19/160	Контрольная работа №9 по теме: «Умножение и деление рациональных чисел».		
Решение уравнений-14			
1/161	Анализ контрольной работы. Решение уравнений.		§41, №1152(1-3), №1154(1, 2), №1156
2/162	Решение уравнений.		§41, №1152(4-6), №1154(3, 4), №1158, №1160
3/163	Решение уравнений.		§41, №1162, №1164, №1166(1, 2), №1178
4/164	Решение уравнений.		§41, №1166(3, 4), №1168, №1170, №1173
5/165	Решение уравнений.		Задания на карточках
6/166	Решение уравнений. СР.		Задания на карточках
7/167	Решение задач с помощью уравнений.		§42, №1182, №1184, №1215(1),
8/168	Решение задач с помощью уравнений.		§42, №1186, №1188, №1190, №1192
9/169	Решение задач с помощью уравнений.		§42, №1194, №1196, №1198
10/170	Решение задач с помощью уравнений.		§42, №1200, №1202, №1204, №1206
11/171	Решение задач с помощью уравнений.		§42, №1208, №1210, №1215(2)
12/172	Решение задач с помощью уравнений. СР.		Задания на карточках
13/173	<i>ПСУМ по теме: «Решение уравнений и задач с помощью ур.»</i>		Задания на карточках
14/174	КР. №10 по теме: «Решение уравнений и решение задач с пу		

Координаты на плоскости-18

Распознавать на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать определение перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые.

Объяснять и иллюстрировать понятие координатной плоскости.

Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости.

Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)

1/175	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые.		§43, №1222, №1223, №1224
2/176	Перпендикулярные прямые.		§43, №1226, №1228, №1241
3/177	Перпендикулярные прямые. СР.		§43, №1232, №1234, №1237, №1242
4/178	Осевая и центральная симметрии.		§44, вопросы 1, 2, №1248, №1276(1), решить №541, №544 (из рабочей тетради №3)
5/179	Осевая и центральная симметрии.		§44, , № 1253, №1255, №1276(2)
6/180	Осевая и центральная симметрии.		§44, №1258, №1260, №1262, №1265, №1267, №1269, №1271, №1273
7/181	Осевая и центральная симметрии. СР.		Задания на карточках
8/182	Параллельные прямые.		§45, №1282, №1284, №1291
9/183	Параллельные прямые. СР.		§45, №1288, №1293, №561 (из Рт №3)
10/184	Координатная плоскость.		§46, №1297, №1299, №1301, №1303
11/185	Координатная плоскость.		§46, №1305, №1307, №1311, №1313, №1333
12/186	Координатная плоскость.		§46, №1316, №1318, №1322, №1324, №1326,
13/187	Координатная плоскость. СР.		Задания на карточках
14/188	Графики.		§47, №1336, №1345
15/189	Графики.		§47, №1339, №1341, №1344
16/190	Графики. СР.		Итоги главы 4. Тест 6 «Проверь себя».
17/191	<i>Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики»</i>		Задания на карточках
18/192	Контрольная работа №11 по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики»		

Повторение и систематизация учебного материала курса математики -12

1/193	Анализ контрольной работы. Повторение темы: «Сокращение дробей».		Задания на карточках
2/194	Повторение темы: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».		Задания на карточках
3/195	Повторение темы: «Умножение и деление дробей».		Задания на карточках
4/196	Повторение темы: «Нахождение числа по заданному значению его дроби».		Задания на карточках
5/197	Повторение темы: «Пропорции. Процентное отношение двух чисел».		Задания на карточках
6/198	Повторение темы: «Длина окружности. Площадь круга».		Задания на карточках
7/199	Повторение темы: «Случайные события. Вероятность случайного события».		Задания на карточках
8/200	Повторение темы: «Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел».		Задания на карточках
9/201	Повторение темы: «Умножение и деление рациональных чисел».		Задания на карточках
10/202	Повторение темы: «Решение задач с помощью уравнений».		Задания на карточках
11/203	<i>Контрольная работа № 12 итоговая.</i>		
12/204	<i>Анализ контрольной работы. Коррекционная работа.</i>		
	Всего- 204		

Нормативные документы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе : система заданий / А. Г. Асмолов, А. Карабанова. — М.: Просвещение, 2010.

Учебно-методический комплект

1. Математика : 5 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.
2. Математика : 5 класс : дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.
3. Математика : 5 класс : рабочие тетради № 1, 2 / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.
4. Математика : 5 класс : методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.
5. Математика : 6 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.
6. Математика : 6 класс : дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.
7. Математика : 6 класс : рабочие тетради № 1, 2 / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.
8. Математика : 6 класс : методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.

Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература

1. Баврин И. И., Фрибус Е. А. Старинные задачи. — М. : Просвещение, 1994.
2. Гаврилова Т. Д. Занимательная математика : 5—11 классы. — Волгоград : Учитель, 2008.
3. Депман И. Я., Виленкин Н. Я. За страницами учебника математики : 5—6 классы. — М. : Просвещение, 2004.
4. Левитас Г. Г. Нестандартные задачи по математике. — М. : ИЛЕКСА, 2007.
5. Фарков А. В. Математические олимпиады в школе : 5—11 классы. — М. : Айрис-Пресс, 2005.
6. Энциклопедия для детей. Т. 11 : Математика. — М. : Аванта+, 2003.
7. [http:// www.kvant.info/](http://www.kvant.info/) Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».

- Печатные пособия

1. Таблицы по математике для 5—6 классов.
2. Портреты выдающихся деятелей в области математики.

Информационные средства

1. Коллекция медиаресурсов, электронные базы данных.
2. Интернет.

Экранно-звуковые пособия

Видеофильмы об истории развития математики, математических идей и методов.

Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Мультимедиапроектор.
3. Экран.
4. Интерактивная доска.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Доска магнитная с координатной сеткой.
2. Набор цифр, букв, знаков для средней школы (магнитный).
3. Наборы «Части целого на круге», «Простые дроби».
4. Наборы геометрических тел (демонстрационный и раздаточный).
5. Модель единицы объёма.
6. Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.
7. Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).