

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, 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.

Цели и задачи курса математики

Обучение математике в основной школе направлено *на достижение следующих целей:*

в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Применительно к курсу математики в 6-м классе *цели* состоят в систематическом развитии понятия числа; выработке умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики и подготовке учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Место учебного предмета в учебном плане

Предмет математика 6 класса входит в компонент образовательного учреждения. Данный курс обеспечивает непрерывность изучения предмета Математика в основной школе. На изучение курса в 6 классах отводится 175 часа в год, 5 часов в неделю.

Планируемые результаты изучения учебного предмета «МАТЕМАТИКА»

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 – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении математики в основной школе, являются:

- 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 арифметическим способом 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.

Раздел 1. Арифметика

По окончании изучения курса обучающийся 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.).

Обучающийся 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.

Раздел 2. Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

По окончании изучения курса обучающийся научится:

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

Обучающийся 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.

Раздел 3. Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин.

По окончании изучения курса обучающийся 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.

Обучающийся 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.

Раздел 4. Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса обучающийся научится:

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

Обучающийся 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

Раздел 1. Арифметика (17ч)

- 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.

Раздел 2. Дроби(38ч)

- 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.

Раздел 3. Рациональные числа(70ч)

- 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.

Раздел 4. 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.

Раздел 5. Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи(3ч)

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

Раздел 6. 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.

Раздел 7. 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	Разделы программы	Кол-во часов	Контрольных работ	Характеристика основных видов деятельности ученика
1	Делимость натуральных чисел	17	1	<p><i>Формулировать</i> 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.</p> <p><i>Описывать</i> правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители.</p> <p>Участие в мини проектной деятельности «Искусство счета».</p>
2	Обыкновенные дроби	38	3	<p><i>Формулировать</i> 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.</p> <p>Участие в мини проектной деятельности «История возникновения обыкновенных дробей».</p>
3	Отношения и пропорции	28	2	<p><i>Формулировать</i> определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины.</p> <p>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.</p> <p><i>Записывать</i> с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции.</p>

				<p><i>Анализировать</i> информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм.</p> <p><i>Приводить</i> примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами.</p> <p><i>Распознавать</i> 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. Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга.</p> <p>Участие в мини проектной деятельности «Мой безопасный путь в школу», «Вероятность реальных событий»</p>
4	Рациональные числа и действия над ними	70	5	<p><i>Приводить</i> примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки. <i>Характеризовать</i> множество целых чисел. Объяснять понятие множества рациональных чисел. <i>Формулировать</i> определение модуля числа.</p> <p>Находить модуль числа.</p> <p><i>Сравнивать</i> рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения.</p> <p><i>Применять</i> свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. <i>Распознавать</i> 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.</p> <p><i>Объяснять</i> и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек</p>

				<p>на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.).</p> <p>Участие в мини проектной деятельности «Появление отрицательных чисел и нуля», «Симметрия в природе».</p>
5	Повторение и систематизация учебного материала	18+4(в начале года)		
6	Итоговая контрольная работа	1	1	
Всего уроков		175		
Контрольных работ		12		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При 5-урочных занятиях в неделю в 6 классе

на 2020 – 2021 учебный год

№ п/п	Тема урока	Дата проведения		Характеристика основных видов деятельности	Форма текущего контроля успеваемости	Примечание
		План	Факт			
1	2	3	4	5	6	7
ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА (4 Ч)						
1	Обыкновенные дроби	2.09		запись смешанного числа в виде неправильной дроби	Устный опрос по карточкам	
2	Сложение и вычитание десятичных дробей	3.09		нахождение значения буквенного выражения.	Устный опрос по карточкам	
3	Умножение и деление десятичных дробей	4.09		нахождение значения выражения; нахождение значения буквенного выражения	Устный опрос по карточкам	
4	Входная контрольная работа	7.09		решение контрольной работы	Самостоятельная работа	
ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (17 Ч)						
5	Делители и кратные	8.09		устные вычисления; выбор чисел, которые являются делителями (кратными) данных чисел.	Устный опрос по карточкам	
6	Делители и кратные	9.09		выполнение действий; запись чисел, кратных данному числу	Устный опрос по карточкам	
7	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	10.09		нахождение чисел, которые делятся на 10, на 5 и на 2	Устный опрос по карточкам	
8	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	11.09		устные вычисления; решение задач с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2.	Математический диктант	
9	Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2»	14.09		выбор из данных чисел числа, которые делятся на 100, на 1000; формулировка признаков делимости на 100, на 1000	Самостоятельная работа	

10	День здоровья	15.09				
11	Признаки делимости на 9 и на 3	16.09		ответы на вопросы; нахождение чисел, которые делятся на 3, на 9. устные вычисления ; подбор цифр, которые можно поставить вместо звездочек, чтобы получившиеся числа делились на 3.	устный опрос по карточкам	
12	Признаки делимости на 9 и на 3	17.09		решение задач с использованием признаков делимости на 9, на 3	устный опрос по карточкам	
13	Простые и составные числа	18.09		определение простых и составных чисел.	математический диктант	
14	Наибольший общий делитель.	21.09		нахождение всех делителей данных чисел	устный опрос по карточкам	
15	Наибольший общий делитель.	22.09		запись правильных дробей с данным знаменателем, у которых числитель и знаменатель – взаимно простые числа; определение с помощью рисунка, являются ли числа простыми	математический диктант	
16	Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель»	23.09		нахождение наибольшего общего делителя; построение доказательства, что числа являются взаимно простыми	самостоятельная работа	
17	Наименьшее общее кратное	24.09		разложение на простые множители наименьшего общего кратного чисел a и b	устный опрос по карточкам	
18	Наименьшее общее кратное	25.09		нахождение наименьшего общего кратного; запись дроби в виде частного	устный опрос по карточкам	
19	Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное»	28.09		нахождение наименьшего общего кратного	самостоятельная работа	
20	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Делимость натуральных чисел»	29.09		нахождение значения выражения; решение задачи на движение	тестирование	
21	Контрольная работа по теме «Делимость натуральных	30.09		решение контрольной работы	самостоятельная работа	

	чисел»				
ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (38 ч)					
22	Основное свойство дроби	1.10		ответы на вопросы, устные вычисления; построение объяснения, почему равны дроби;	устный опрос по карточкам
23	Основное свойство дроби	2.10		построение объяснения, почему равны дроби; запись частного в виде обыкновенной дроби	математический диктант
24	Сокращение дробей	5.10		ответы на вопросы, сокращение дробей, запись десятичной дроби в виде обыкновенной несократимой дроби.	устный опрос по карточкам
25	Сокращение дробей	6.10		нахождение натуральных значений букв, при которых равны дроби; нахождение части килограмма, которую составляют граммы	математический диктант
26	Решение упражнений по теме «Сокращение дробей»	7.10		сокращение дробей	самостоятельная работа
27	Приведение дробей к общему знаменателю	8.10		ответы на вопросы, приведение дроби к новому знаменателю; сокращение дробей.	устный опрос по карточкам
28	Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»	9.10		сокращение дробей и приведение их к данному знаменателю	самостоятельная работа
29	Сравнение дробей с разными знаменателями	12.10		ответы на вопросы, сравнение дробей.	устный опрос по карточкам
30	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	13.10		выполнение действий; изображение точки на координатном луче	устный опрос по карточкам
31	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	14.10		решение уравнений; нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания числа из суммы	устный опрос по карточкам
32	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	15.10		нахождение пропущенного числа; решение задач на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	самостоятельная работа

33	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	16.10		нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания суммы из числа	самостоятельная работа	
34	Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	19.10		сравнение дробей, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	тестирование	
35	Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	20.10		Решение контрольной работы	самостоятельная работа	
36	Умножение дробей	21.10		умножение дроби на натуральное число; решение задачи на нахождение периметра квадрата.	устный опрос по карточкам	
37	Умножение дробей	22.10		умножение дробей; решение задачи на нахождение площади квадрата, решение задачи на нахождение объема куба	математический диктант	
38	Решение упражнений по теме «Умножение дробей».	23.10		умножение смешанных чисел; нахождение по формуле пути расстояния; решение задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда	тестирование	
39	Решение упражнений по теме «Умножение дробей»	2.11		выполнение умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел.	самостоятельная работа	
40	Решение упражнений по теме «Умножение дробей»	3.11		нахождение значения буквенного выражения	самостоятельная работа	
41	Нахождение дроби от числа	5.11		ответы на вопросы, нахождение дроби от числа.	устный опрос по карточкам	
42	Нахождение дроби от числа	6.11		устные вычисления; решение задач на нахождение процентов от числа.	устный опрос по карточкам	
43	Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа»	9.11		<i>Фронтальная</i> – нахождение значения выражения ; решение задач на нахождение дроби от числа	тестирование	
44	Контрольная работа №3 по теме	10.11		решение контрольной работы	самостоятельная	

	«Умножение дробей»				я работа	
45	Взаимно обратные числа	11.11		ответы на вопросы, определение, будут ли взаимно обратными числа.	устный опрос по карточкам	
46	Деление дробей	12.11		ответы на вопросы, нахождение частного от деления; запись в виде дроби частного.	устный опрос по карточкам	
47	Деление дробей	13.11		устные вычисления; сравнение без выполнения умножения.	математический диктант	
48	Деление дробей	16.11		запись делимого в виде обыкновенной дроби и выполнение деления, выполнение действий	тестирование	
49	Решение упражнений по теме «Деление дробей»	17.11		нахождение числа, обратного данному, и сравнение этих чисел; решение задачи при помощи уравнения .	самостоятельная работа	
50	Решение упражнений по теме «Деление дробей»	18.11		выполнение деления.	тестирование	
51	Нахождение числа по значению его дроби	19.11		решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби.	устный опрос по карточкам	
52	Нахождение числа по значению его дроби	20.11		решение задач на нахождение числа по данному значению его процентов.	устный опрос по карточкам	
53	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по значению его дроби»	23.11		нахождение числа, которое меньше своего обратного в 4; решение задачи практической направленности.	самостоятельная работа	
54	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	24.11		ответы на вопросы; называние числителя и знаменателя дроби; запись дробного выражения с данными числителем и знаменателем.	устный опрос по карточкам	
55	Бесконечные периодические десятичные дроби	25.11		устные вычисления; составление задачи по уравнению.	устный опрос по карточкам	
56	Десятичное приближение обыкновенной дроби	26.11		обсуждение и выведение правила нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби	самостоятельная работа	
57	Десятичное приближение	27.11		устные вычисления; составление задачи по	устный опрос	

	обыкновенной дроби			уравнению.	по карточкам	
58	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Деление дробей»	30.11		деление дробей; нахождение числа по заданному значению его дроби	тестирование	
59	Контрольная работа №4 по теме «деление дробей»	1.12		решение контрольной работы	самостоятельная работа	
Отношения и пропорции (28 ч)						
60	Отношения	2.12		ответы на вопросы; решение задач на нахождение отношения одной величины к другой	устный опрос по карточкам	
61	Решение упражнений по теме «Отношения»	3.12		составление выражения для решения задачи и нахождение значения получившегося выражения; нахождение значения дробного выражения	самостоятельная работа	
62	Пропорции	4.12		ответы на вопросы; запись пропорции; чтение пропорции, выделение крайних и средних членов пропорции, проверка верности пропорции.	устный опрос по карточкам	
63	Пропорции	7.12		устные вычисления; нахождение отношения величин.	математический диктант	
64	Решение упражнений по теме «Пропорции»	8.12		решение уравнений.	тестирование	
65	Решение упражнений по теме «Пропорции»	9.12		решение задачи на процентное содержание одной величины в другой	самостоятельная работа	
66	Процентное отношение двух чисел	10.12		ответы на вопросы ; запись процентного отношения двух чисел	устный опрос по карточкам	
67	Процентное отношение двух чисел	11.12		<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы ; запись процентного отношения двух чисел	математический диктант	
68	Решение упражнений по теме «Процентное отношение двух чисел»	14.12		<i>Фронтальная</i> – решение уравнений, ответы на вопросы ; запись процентного отношения двух чисел	тестирование	
69	Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»	15.12		решение контрольной работы	самостоятельная работа	

70	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	16.12		ответы на вопросы; определение, является ли прямо пропорциональной или обратно пропорциональной зависимость между величинами	устный опрос по карточкам	
71	Решение упражнений по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	17.12		составление пропорции из данных чисел; нахождение значения дробного выражения	тестирование	
72	Деление числа в данном отношении	18.12		ответы на вопросы; решение задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	устный опрос по карточкам	
73	Деление числа в данном отношении	21.12		деление числа в данном отношении, решение задач при помощи уравнения на деление числа в данном отношении	математический диктант	
74	Окружность и круг	22.12		ответы на вопросы; нахождение длины окружности, если известен ее радиус	устный опрос по карточкам	
75	Окружность и круг	23.12		решение задач при помощи составления пропорции	устный опрос по карточкам	
76	Длина окружности и площадь круга	24.12		ответы на вопросы; нахождение длины окружности, если известен ее радиус	устный опрос по карточкам	
77	Длина окружности и площадь круга	25.12		устные вычисления, нахождение площади круга	математический диктант	
78	Длина окружности и площадь круга	11.01		нахождение неизвестного члена пропорции	математический диктант	
79	Цилиндр, конус, шар	12.01		ответы на вопросы ; вычисление радиуса Земли и длины экватора по данному диаметру	устный опрос по карточкам	
80	Диаграммы	13.01		построение столбчатой и круговой диаграмм; раскрытие скобок	устный опрос по карточкам	
81	Диаграммы	14.01		построение столбчатой диаграммы; решение задач при помощи уравнения.	устный опрос по карточкам	
82	Случайные события. вероятность случайного события	15.01		приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности	устный опрос по карточкам	

83	Случайные события. вероятность случайного события	18.01		приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности	математический диктант	
84	Случайные события. вероятность случайного события	19.01		приведение примеров случайных событий, вычисление их вероятности	устный опрос по карточкам	
85	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	20.01		Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события	тестирование	
86	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	21.01		выполнение заданий по темам: Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события	тестирование	
87	Контрольная работа №6 по темам: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	22.01		решение контрольной работы	самостоятельная работа	
Рациональные числа и действия над ними(70 ч.)						
88	Положительные и отрицательные числа	25.01		запись положительных и отрицательных чисел	устный опрос по карточкам	
89	Положительные и отрицательные числа	26.01		запись положительных и отрицательных чисел	математический диктант	
90	Координатная прямая	27.01		ответы на вопросы; определение по рисунку нахождения точки на прямой	устный опрос по карточкам	
91	Координатная прямая	28.01		устные вычисления; определение количества натуральных чисел, расположенных на координатном луче между данными дробями.	математический диктант	
92	Решение упражнений по теме	29.01		выписывание отрицательных	самостоятельная	

	«Координатная прямая»			(положительных) чисел из данных; запись чисел, которые расположены левее (правее) данного числа).	я работа	
93	Целые числа. Рациональные числа	1.02		ответы на вопросы; нахождение чисел, противоположных данным; запись вместо знака «снежинка» (*) такого числа, чтобы равенство было верным .	устный опрос по карточкам	
94	Целые числа. Рациональные числа	2.02		устные вычисления; заполнение пустых мест в таблице и изображение на координатной прямой точек, имеющих своими координатами числа полученной таблицы между данными числами	математический диктант	
95	Модуль числа	3.02		нахождение модуля каждого из чисел и запись соответствующих равенств.	устный опрос по карточкам	
96	Модуль числа	4.02		нахождение значения выражения с модулем.	устный опрос по карточкам	
97	Модуль числа	5.02		нахождение значения выражения с модулем.	устный опрос по карточкам	
98	Сравнение чисел	8.02		ответы на вопросы; изображение на координатной прямой числа и сравнение чисел	устный опрос по карточкам	
99	Сравнение чисел	9.02		нахождение соседних целых чисел, между которыми заключено данное число	математический диктант	
100	Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»	10.02		запись чисел в порядке возрастания (убывания); нахождение неизвестного члена пропорции	самостоятельная работа	
101	Решение упражнений по теме «Сравнение чисел»	11.02		запись чисел в порядке возрастания (убывания); нахождение неизвестного члена пропорции	самостоятельная работа	
102	Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. сравнение рациональных чисел»	12.02		<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы	самостоятельная работа	

103	Сложение чисел с помощью координатной прямой	15.02		ответы на вопросы ; нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел	устный опрос по карточкам	
104	Сложение чисел с разными знаками	16.02		ответы на вопросы; сложение чисел с разными знаками; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами.	устный опрос по карточкам	
105	Сложение отрицательных чисел	17.02		ответы на вопросы; сложение отрицательных чисел	устный опрос по карточкам	
106	Решение упражнений по теме «Сложение рациональных чисел»	18.02		Сложение рациональных чисел.	самостоятельная работа	
107	Свойства сложения рациональных чисел	19.02		ответы на вопросы; сложение рациональных чисел; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами.	устный опрос по карточкам	
108	Свойства сложения рациональных чисел	20.02		ответы на вопросы; сложение рациональных чисел; нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами .	математический диктант	
109	Вычитание рациональных чисел	24.02		ответы на вопросы; проверка равенства $a - (-b) = a + b$ при заданных значениях a и b	устный опрос по карточкам	
110	Вычитание рациональных чисел	25.02		составление суммы из данных слагаемых; нахождение значения выражения	математический диктант	
111	Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»	26.02		нахождение расстояния между точками $A(a)$ и $B(b)$.	тестирование	
112	Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных чисел»	1.03		нахождение расстояния между точками $A(a)$ и $B(b)$.	тестирование	
113	Решение упражнений по теме «Вычитание рациональных	2.03		нахождение суммы двух чисел; решение уравнений	тестирование	

	чисел»					
114	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	3.03		решение контрольной работы	самостоятельная работа	
115	Умножение рациональных чисел	4.03		ответы на вопросы ; выполнение умножения	устный опрос по карточкам	
116	Умножение рациональных чисел	5.03		устные вычисления; постановка вместо знака «снежинка» (*) знаков «больше» (>) или «меньше» (<) так, чтобы получилось верное равенство	математический диктант	
117	Решение упражнений по теме «Умножение рациональных чисел»	9.03		нахождение значения буквенного выражения	самостоятельная работа	
118	Решение упражнений по теме «Умножение рациональных чисел»	10.03		нахождение значения буквенного выражения	самостоятельная работа	
119	Свойства умножения рациональных чисел	11.03		ответы на вопросы; выполнение умножения	устный опрос по карточкам	
120	Свойства умножения рациональных чисел	12.03		устные вычисления; умножение рациональных чисел, используя свойства умножения	математический диктант	
121	Решение упражнений по теме «Свойства умножения рациональных чисел».	15.03		свойства умножения рациональных чисел	самостоятельная работа	
122	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	16.03		ответы на вопросы; выполнение умножения	устный опрос по карточкам	
123	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	29.03		умножение рациональных чисел, используя распределительное свойство умножения	математический диктант	
124	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	30.03		ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел	самостоятельная работа	

125	Решение упражнений по теме «Коэффициент. Распределительное свойство умножения».	31.03		ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел	устный опрос по карточкам	
126	Решение упражнений по теме «Коэффициент. Распределительное свойство умножения».	01.04		ответы на вопросы; выполнение умножения рациональных чисел	математический диктант	
127	Деление рациональных чисел	2.04		ответы на вопросы; нахождение частного	устный опрос по карточкам	
128	Деление рациональных чисел	5.04		устные вычисления; выполнение действий	математический диктант	
129	Решение упражнений по теме «Деление рациональных чисел».	6.04		решение уравнения и выполнение проверки	самостоятельная работа	
130	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Умножение и деление рациональных чисел»	7.04		решение уравнения и выполнение проверки	самостоятельная работа	
131	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	8.04		решение контрольной работы	самостоятельная работа	
132	Решение уравнений	9.04		ответы на вопросы; перенесение из левой части уравнения в правую того слагаемого, которое не содержит неизвестного	устный опрос по карточкам	
133	Решение уравнений	12.04		устные вычисления; приведение подобных слагаемых	математический диктант	
134	Решение уравнений	13.04		устные вычисления; приведение подобных слагаемых	математический диктант	
135	Решение задач с помощью уравнений	14.04		решение уравнений и выполнение проверки; решение задач при помощи уравнений	устный опрос по карточкам	
136	Решение задач с помощью уравнений	15.04		построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу, нахождение значения выражения	самостоятельная работа	

137	Решение задач с помощью уравнений	16.04		построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу, нахождение значения выражения	самостоятельная работа	
138	Решение задач с помощью уравнений	19.04		построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу, нахождение значения выражения	самостоятельная работа	
139	Решение задач с помощью уравнений	20.04		решение задач при помощи уравнений	тестирование	
140	Решение задач с помощью уравнений	21.04		решение задач при помощи уравнений	тестирование	
141	Контрольная работа по теме «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	22.04		решение контрольной работы	самостоятельная работа	
142	Перпендикулярные прямые	23.04		ответы на вопросы ; построение с помощью транспортира двух перпендикулярных прямых	устный опрос по карточкам	
143	Перпендикулярные прямые	26.04		построение перпендикуляра к данной прямой; нахождение корня уравнения.	(устный опрос по карточкам	
144	Перпендикулярные прямые	27.04		построение перпендикуляра к данной прямой; нахождение корня уравнения.	(устный опрос по карточкам	
145	Осевая и центральная симметрия	28.04		ответы на вопросы; правила построение симметричных фигур .	устный опрос по карточкам	
146	Осевая и центральная симметрия	29.04		ответы на вопросы; правила построение симметричных фигур .	устный опрос по карточкам	
147	Решение упражнений по теме «Осевая и центральная симметрия».	30.04		ответы на вопросы; правила построение симметричных фигур .	устный опрос по карточкам	
148	Параллельные прямые	4.05		ответы на вопросы; построение	устный опрос	

				параллельных друг другу прямых	по карточкам	
149	Параллельные прямые	5.05		построение параллельных и перпендикулярных прямых; выполнение арифметических действий	устный опрос по карточкам	
150	Координатная плоскость	6.05		ответы на вопросы; построение координатной плоскости и изображение точек с заданными координатами.	устный опрос по карточкам	
151	Координатная плоскость.	7.05		построение на координатной плоскости четырехугольника с заданными координатами его вершин; решение уравнений	математический диктант	
152	Решение упражнений по теме «Координатная плоскость»	11.05		построение ломаных линий по координатам точек и нахождение координат точек пересечения; нахождение значения выражения.	самостоятельная работа	
153	Графики	12.05		ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке; решение уравнений с модулем.	устный опрос по карточкам	
154	Графики	13.05		устные вычисления; нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке.	устный опрос по карточкам	
155	Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	14.05		решение задачи на нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке.	тестирование	
156	Повторение и систематизация знаний по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	17.05		решение задачи на нахождение дроби от числа; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке.	тестирование	

157	Контрольная работа №1 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	18.05		решение контрольной работы	самостоятельна я работа	
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА (18 Ч)						
158	Делимость чисел	19.05		ответы на вопросы; нахождение значения выражения	устный опрос по карточкам)	
159	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	20.05		сравнение чисел с помощью вычитания; нахождение значения выражения.	устный опрос по карточкам	
160	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	21.05		выполнение действий; решение задачи.	математически й диктант	
161	Умножение и деление обыкновенных дробей	24.05		выполнение действий; нахождение значения буквенного выражения.	самостоятельна я работа	
162	Отношения и пропорции	25.05		ответы на вопросы; определение, прямо пропорциональной или обратно пропорциональной является зависимость	устный опрос по карточкам	
163	Положительные и отрицательные числа	26.05		нахождение коэффициента выражения; сравнение чисел	устный опрос по карточкам	
164	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	27.05		нахождение значения выражения; ответы на вопросы	математически й диктант	
165	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	28.05		решение задачи при помощи уравнения, ответы на вопросы	самостоятельна я работа	

Приложение:

ГРАФИК ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Итого
<ol style="list-style-type: none">1. Вводное тестирование2. Самостоятельная работа по теме «Признаки делимости»3. Самостоятельная работа по теме «НОД и НОК»4. Самостоятельная работа по теме «Основное свойство дроби»5. Самостоятельная работа по теме «Сокращение дробей»6. Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»7. Самостоятельная работа «Умножение дробей»	<ol style="list-style-type: none">1. Самостоятельная работа по теме «Нахождение дроби от числа»2. Самостоятельная работа по теме «Деление дробей»3. Самостоятельная работа по теме «Нахождение числа по его дроби»4. Самостоятельная работа по теме «Отношения и пропорции»5. Математический диктант по теме «Процентное отношение двух чисел»6. Самостоятельная работа по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»7. Тестирование по теме «Окружность и круг»	<ol style="list-style-type: none">1. Самостоятельная работа по теме «Длина окружности и площадь круга»2. Тестирование по теме «Случайные события вероятность случайного события»3. Самостоятельная работа по теме «Положительные и отрицательные числа»4. Самостоятельная работа по теме «Координатная прямая»5. Самостоятельная работа по теме «Модуль числа»6. Самостоятельная работа по теме «Сравнение чисел»7. Самостоятельная работа по теме «Сложение рациональных чисел»8. Самостоятельная работа по теме «Вычитание рациональных чисел»9. Самостоятельная работа по теме «Умножение рациональных чисел»10. Самостоятельная работа по теме «Свойства умножения рациональных чисел»	<ol style="list-style-type: none">1. Самостоятельная работа по теме «Распределительное свойство умножения»2. Самостоятельная работа по теме «Деление рациональных чисел»3. Самостоятельная работа по теме «Решение уравнений»4. Самостоятельная работа по теме «Решение задач с помощью уравнений»5. Самостоятельная работа по теме «Перпендикулярные прямые»6. Самостоятельная работа по теме «Осевая и центральная симметрии»7. Самостоятельная работа по теме «Параллельные прямые»8. Самостоятельная работа по теме «Координатная плоскость»9. Самостоятельная работа по теме «Графики»	33

Приложение

График контрольных работ

Тема	6 В	6 Г	6 Д
Контрольная работа №1 по теме «Делимость натуральных чисел»			
Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями»			
Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»			
Контрольная работа №4 по теме «Деление дробей. Нахождение числа по значению его дроби»			
Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»			
Контрольная работа №6 по теме «Прямая и обратная пропорциональная зависимости»			
Контрольная работа №7 по теме «Модуль числа. Сравнение чисел»			
Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»			
Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»			
Контрольная работа №10 по теме «Решение уравнений»			
Контрольная работа №11 по теме «Координатная плоскость»			

Итоговая контрольная работа			
-----------------------------	--	--	--