

Пояснительная записка

Общая характеристика программы

Рабочая программа составлена на основе:

*Фундаментального ядра содержания общего образования ;

*Требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования.

Рабочая программа разработана в соответствии с УМК:

- Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 5", издательство "Мнемозина", г. Москва, 2008-2013.

Цели обучения:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Задачи обучения

- Приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Общая характеристика учебного предмета

Содержание математического образования применительно к основной школе представлено в виде следующих содержательных разделов. Это арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика; геометрия. Наряду с этим в содержание основного общего образования включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения. При этом первая линия — «Логика и множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе. Завершение числовой линии (систематизация сведений о действительных числах, о комплексных числах), так же как и более сложные вопросы арифметики (алгоритм Евклида, основная теорема арифметики), отнесены к ступени общего среднего (полного) образования.

Содержание раздела «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различ-

ные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» — 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 расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Цель содержания раздела «Геометрия» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах. Особенностью раздела «Логика и множества» является то, что представленный в нем материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. 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. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

Описание места предмета в учебном плане

Согласно учебного плана на изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 170 часов за учебный год. Предусмотрены 14 тематических контрольных работ и 1 итоговая.

При организации учебного процесса обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

Результаты освоения предмета «Математика» в 6 классе представлены на нескольких уровнях — личностном, метапредметном и предметном.

В направлении личностного развития:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке, как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

В метапредметном направлении:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

В предметном направлении:

- 1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации);
- 2) владение базовым понятийным аппаратом:
 - развитие представлений о числе,
 - овладение символьным языком математики,
 - изучение элементарных функциональных зависимостей,
 - освоение основных фактов и методов планиметрии,
 - знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами,
 - формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- 3) овладение практически значимыми математическими умениями и навыками, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:
 - выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления; проводить несложные практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
 - выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
 - пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
 - решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
 - строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа учебных математических задач и реальных зависимостей;
 - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, делать рисунки, схемы, по условию задач;
 - измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
 - применять знания о геометрических фигурах и их свойствах для решения геометрических и практических задач;
 - использовать основные способы представления и анализа статистических данных; решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
 - применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
 - точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; использовать различные языки математики (словесный, символический, графический); обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения.

Содержание учебного предмета

Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Степень с натуральным показателем.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам. Отношение; выражение отношения в процентах. Пропорция; основное свойство пропорции.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел; рациональное число как отношение m/n , где m — целое число, а n — натуральное. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий. Степень с целым показателем.

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа $\sqrt{2}$ и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел.

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки.

Измерения, приближения, оценки. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение множителя — степени десяти в записи числа.

Приближённое значение величины, точность приближения. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и её свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней. Решение дробно-рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие

параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гипербола, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства.

Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.

Функции. Примеры зависимостей; прямая пропорциональность; обратная пропорциональность. Задание зависимостей формулами; вычисления по формулам. Зависимости между величинами. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции. Понятие функции, область применения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функции, их отражение на графике. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. Квадратичная функция, её график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = |x|$.

Числовые последовательности. Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n -х членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

Описательная статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании.

Случайные события и вероятность. Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

Наглядная геометрия. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Изображение геометрических фигур и их конфигураций.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Разрезание и составление геометрических фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Изготовление моделей пространственных фигур.

Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Геометрические фигуры. Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки ра-

венства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180° , приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника.

Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности, число π , длина дуги окружности.

Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Координаты. Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

Векторы. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера—Венна.

Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Понятие о равносильности, следовании, употреблении логических связок *если..., то, в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

Математика в историческом развитии. История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма. Ф. Виет. Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырёх. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н. Х. Абель. Э. Галуа.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске.

Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма и Б. Паскаль.

Я. Бернулли. А. Н. Колмогоров.

От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата. Софизм, парадоксы.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема	Количество часов	Основная цель	Характеристика деятельности учащихся	Количество контрольных работ
Делимость чисел	20	Завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.	Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)	1
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	Выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.	Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их.	2
Умножение и деление обыкновенных дробей	32	Выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.	Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)	3
Отношения и пропорции	19	Сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональности величин.	Приводить примеры использования отношений в практике. Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор); использовать понятия отношения и пропорции при решении задач.	2
Положительные и отрицательные числа	12	Расширить представления учащихся о числе путём введения отрицательных чисел.	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше ниже уровня моря и т. п.). Изображать точками координатной	1

			<p>прямой положительные и отрицательные рациональные числа.</p> <p>Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами</p>	
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	Выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.	Формулировать и записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.	1
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	13	Выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.	Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.	1
Решение уравнений	15	Подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.	<p>Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач.</p> <p>Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.</p>	
Координаты на плоскости	12	Познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.	<p>Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.</p> <p>Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера</p>	1
Итоговое повторение курса математики 5—6 классов	12			1
Общее количество часов	170			15

Для учителя:

- 1) Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48 с (Стандарты второго поколения)
- 2) Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64 с (Стандарты второго поколения)
- 3) «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы [Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2013. – 64 с.
- 4) Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2008-2013
- 5) Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2013
- 6) Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – « Экзамен», 2011
- 7) В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2011
- 8) В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС, ООО М.: Спринтер, 2012
- 9) В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012

Для учащихся:

- 1) Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2010
- 2) В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012

Интернет – ресурсы:

для учащихся:

- 1) Интерактивный учебник. Математика 6 класс. Правила, задачи, примеры <http://www.matematika-na.ru>
- 2) Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
- 3) Энциклопедия по математике http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/MATEMATIKA.html
- 4) Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
- 5) Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>
- 6)

Сайты для учителя:

- 1) Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
- 2) Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
- 3) Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>
- 4) Видеоуроки по математике – 6 класс , UROKIMATEMAIKI.RU (Игорь Жаборовский)
- 5) Электронный учебник
- 6) Электронное пособие. Математика, поурочные планы 5-6 классы. Издательство « Учитель»
- 7) Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство « Экзамен»
- 8) Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: www.festival.1september.ru
- 9) Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
- 10) Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

Материальное обеспечение кабинетов:

Мультимедийный компьютер; Проектор; Экран; Интернет;

Программное обеспечение

Операционная система Windows 98/Me(2000/XP)

Текстовый редактор MS Word

Планируемые предметные результаты

Математика. Алгебра. Геометрия.

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

Выпускник научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными 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, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Выпускник научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса

(например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

Уравнения

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Неравенства

Выпускник научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

- разнообразным приемам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

Основные понятия. Числовые функции

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Числовые последовательности

Выпускник научится:

- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

Описательная статистика

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных

при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Случайные события и вероятность

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

Комбинаторика

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение

длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

Выпускник научится:

- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

- овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

Векторы

Выпускник научится:

- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

Календарно-тематическое планирование (Приложение 1).

тематическое планирование материала

№ уро-ка	Дата прове-дения		Тема урока	Тип урока	Виды деятель-ности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты		
	план	факт				Предметные	УУД	личностные
1	2	2	3	4	5	6	7	8
ГЛАВА I ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ								
Раздел I Делимость чисел (20 часов)								
1	02.09		Делители и кратные	Урок открытия нового знания	Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях	Освоить понятие делителя и кратного данного числа. Научиться определять, является ли число делителем (кратным) данного числа	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового
2	3.09		Решение задач на нахождение делителя и кратных чисел	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Фронтальная работа с классом, групповая работа	Научиться находить все делители данного числа. Научиться находить кратные данного числа	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
3	4.09		Нахождение делителей и кратных чисел	Урок закрепления знаний	Математический диктант, индивидуальная работа (карточки-зада-	Совершенствовать навыки нахождения делителей и кратных данного числа	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: формировать целевые	Формирование навыка осознанного выбора наиболее

					ния), работа у доски		установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	эффективного способа решения
4	5.09		Признаки делимости на 2,5,10	Урок ознакомления с новым материалом	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Выучить признаки делимости на 2; 5; 10 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование устойчивой мотивации к обучению
5	8.09		Признаки делимости на 2,5,10	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа (карточки-задания)	Научиться применять признаки делимости на 2; 5; 10 для решения задач на делимость	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану
6	9.09		Признаки делимости на 9 и на 3	Урок изучения нового	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Выучить признаки делимости на 3; 9 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
7	10.09		Признаки делимости на 9 и на 3	Урок обобщения и систематизации знаний	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Научиться применять признаки делимости на 3; 9	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование навыка осознанного вы-

				та	для решения задач на делимость	Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	бора наиболее эффективного способа решения	
8	11.09		Простые и составные числа	Урок открытия нового знания	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться отличать простые числа от составных, основываясь на определении простого и составного числа. Научиться работать с таблицей простых чисел	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
9	12.09		Простые и составные числа		Компьютерная презентация, самостоятельная работа с последующей самопроверкой	Научиться доказывать, что данное число является составным. Познакомиться с методом Эратосфена для отыскания простых чисел	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием интернет-ресурсов	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению
10	15.09		Разложение на простые множители	Урок ознакомления с новым материалом	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Освоить алгоритм разложения числа на простые множители на основе признаков делимости	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и оши-	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи

							бок, намечать способы их устранения. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	
11	16.09		Разложение на простые множители	Урок закрепления знаний	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях	Научиться определять делители числа a по его разложению на простые множители. Освоить другие способы разложения на простые множители	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
12	17.09		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Урок изучения нового	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться находить НОД методом перебора. Научиться доказывать, что данные числа являются взаимно простыми	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей
13	18.09		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Устная работа, работа у доски и в тетрадях	Освоить алгоритм нахождения НОД двух и трех чисел	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование устойчивой мотивации к обучению
14	19.09		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Урок закрепления знаний	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у	Научиться применять понятие «наибольший об-	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою.	Формирование навыков индивидуальной и

					доски	щий делитель» для решения задач	Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений	коллективной исследовательской деятельности
15	22.09		Наименьшее общее кратное	Урок ознакомления с новым материалом	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Освоить понятие «наименьшее общее кратное». Научиться находить НОК методом перебора	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
16	23.09		Наименьшее общее кратное	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Освоить алгоритм нахождения НОК двух, трех чисел	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
17	24.09		Наименьшее общее кратное	Комбинированный урок	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Научиться применять НОК для решения задач	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану
18	25.09		Наименьшее общее кратное	Урок обобщения	Фронтальная ра-	Обобщить приоб-	Коммуникативные: уметь находить в	Развитие твор-

			кратное	знаний	бота с классом, индивидуальная работа(карточки-задания)	ретенные знания, навыки и умения по теме НОД и НОК чисел	тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи	ческих способностей через активные формы деятельности
19	26.09		Контрольная работа № 1 по теме «НОД и НОК чисел»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
20	29.09		Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника, работа у доски	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца

Раздел 2 Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часа)

21			Основное свойство дроби	Урок изучения нового	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Выучить основное свойство дроби, уметь иллюстрировать его с помощью примеров	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: планировать решение учебной задачи.	Формирование познавательного интереса
----	--	--	-------------------------	----------------------	---	--	---	---------------------------------------

							Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)	
22			Основное свойство дроби	Урок закрепления знаний	Индивидуальная работа (карточки - задания), работа у доски и в тетрадях	Научиться иллюстрировать основное свойство дроби на координатном луче	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца
23			Сокращение дробей	Урок освоения новых знаний	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться сокращать дроби, используя основное свойство дроби	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
24			Сокращение дробей	Комбинированный урок	Математический диктант, работа у доски	Научиться применять сокращение дробей для решения задач	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	Формирование мотивации к самосовершенствованию
25			Приведение дробей к общему знаменателю	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Освоить алгоритм приведения дробей к общему знаменателю	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения за-

							<p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).</p> <p>Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач</p>	дания, навыков выполнения творческого задания
26			Приведение дробей к общему знаменателю	Урок обобщения знаний	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Совершенствовать навыки по приведению дробей к наименьшему общему знаменателю	<p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.</p> <p>Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач</p>	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану
27			Сравнение дробей с разными знаменателями	Урок изучения нового	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Научиться сравнивать дроби с разными знаменателями	<p>Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою.</p> <p>Регулятивные: планировать решение учебной задачи.</p> <p>Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
28			Сравнение дробей с разными знаменателями	Урок освоения новых знаний	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Вспомнить основные правила сравнения дробей и научиться применять наиболее действенные в данной ситуации способы сравнения	<p>Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p>Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях</p>	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
29			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок	Текущий тестовый контроль, работа с текстом учебника,	Освоить алгоритм сложения и вычитания дробей с	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>	Формирование навыков составления алгоритма

					работа у доски и в тетрадах	разными знаменателями	Регулятивные: планировать решение учебной задачи. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	ма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
30			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадах	Совершенствовать навыки сложения и вычитания дробей, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных	Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению
31			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок	Работа у доски и в тетрадах, самостоятельная работа	Научиться правильно применять алгоритм сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
32			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок обобщения и систематизации знаний	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадах	Обобщить приобретенные знания, умения и навыки по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных за-	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний

							дач	
33			Контрольная работа № 2 по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
34			Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: учиться основам смыслового чтения познавательных и научных текстов	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
35			Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок открытия нового знания	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Составить алгоритм сложения смешанных чисел и научиться применять его	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
36			Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок освоения новых знаний	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Составить алгоритм вычитания смешанных чисел и научиться применять его	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать аналогии	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания

37			Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Математический диктант, работа у доски	Совершенствовать навыки сложения и вычитания смешанных чисел, выбирая наиболее рациональный способ в зависимости от исходных данных	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: планировать решение учебной задачи. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование мотивации к самосовершенствованию
38			Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок закрепления знаний	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадах	Научиться применять сложение и вычитание смешанных чисел при решении уравнений и задач	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
39			Сложение и вычитание смешанных чисел	Комбинированный урок	Работа у доски и в тетрадах, самостоятельная работа	Совершенствовать навыки и умения по решению уравнений и задач с применением сложения и вычитания смешанных чисел	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
40			Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок обобщения и систематизации знаний	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадах	Систематизировать знания и умения по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. Познавательные: осуществлять выбор	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний

							наиболее эффективных способов решения задач	
41			Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Написание контрольной работы	Научиться при- менять приобре- тенные знания, уме- ния, навыки в кон- кретной дея- тельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способ- ность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препят- ствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом ре- шения задач	Формирование навыков само- анализа и само- контроля
42			Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной ра- боте, фронтальная работа по реше- нию задач	Научиться при- менять приобре- тенные знания, уме- ния, навыки для ре- шения практических задач	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоин- ством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректиро- вать его. Регулятивные: определять по- следовательность промежуточных дей- ствий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь выделять существенную инфор- мацию из текстов разных видов	Формирование навыка осо- знанного вы- бора наиболее эффективного способа реше- ния

Раздел 3 Умножение и деление обыкновенных дробей 32 часа

43			Умножение дробей	Урок изучения нового	Фронтальная ра- бота с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Составить ал- горитмы умножения дроби на натураль- ное число, умноже- ния обыкновенных дробей и научиться применять эти алго- ритмы	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Ре- гулятивные: обнаруживать и формули- ровать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	Формирование навыков состав- ления алгоритма выполнения за- дания, навыков выполнения творческого за- дания
44			Умножение дробей	Урок ознаком- ления с новым материалом	Фронтальная бе- седа с классом, работа с текстом учебника	Составить алгоритм умножения сме- шанных чисел и научиться приме- нять этот алгоритм	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одно- классниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать способ- ность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препят-	Формирование интереса к творческой дея- тельности на основе со- ставленного плана, проекта,

							ствий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	модели, образца
45			Умножение дробей	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Математический диктант, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Научиться возводить в степень обыкновенную дробь и смешанное число	Коммуникативные: выражать в речи свои мысли и действия. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
46			Умножение дробей	Урок закрепления знаний	Устная работа, работа у доски	Научиться применять умножение дробей и смешанных чисел при решении уравнений и задач	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей
47			Нахождение дроби от числа	Урок ознакомления с новым материалом	Работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Научиться находить часть от числа, проценты от числа	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
48			Нахождение дроби от числа	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться решать простейшие задачи на нахождение части от числа	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования

49			Нахождение дроби от числа	Урок закрепления знаний	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Научиться решать более сложные задачи на нахождение дроби от числа	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца
50			Нахождение дроби от числа	Комбинированный урок	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Систематизировать знания и умения по теме «Нахождение дроби от числа»	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
51			Применение распределительного свойства умножения	Урок освоения новых знаний	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться умножать смешанное число на целое, применяя распределительное свойство умножения	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
52			Применение распределительного свойства умножения	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Математический диктант с последующей взаимопроверкой, работа у доски	Научиться применять распределительное свойство умножения для рационализации вычислений со смешанными числами	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению
53			Применение распределительного свой-	Урок-практикум	Работа с текстом учебника, фронт-	Научиться применять распределител-	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать	Формирование навыков состав-

			ства умножения		тальная работа с классом	тельное свойство при упрощении выражений, решении задач со смешанными числами	свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	ления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
54			Применение распределительного свойства умножения	Урок обобщения и систематизации знаний	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Систематизация знаний учащихся по теме «Умножение обыкновенных дробей»	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
55			Контрольная работа № 4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
56			Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

57			Взаимно обратные числа	Урок изучения нового	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Проверять, являются ли данные числа взаимно обратными. Научиться находить число, обратное данному числу (натуральному, смешанному, десятичной дроби)	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
58			Взаимно обратные числа	Урок закрепления знаний	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться правильно применять взаимно обратные числа при нахождении значения выражений, решении уравнений	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
59			Деление	Урок изучения нового	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Составить алгоритм деления дробей и научиться его применять	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
60			Деление	Урок освоения новых знаний	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях	Составить алгоритм деления смешанных чисел и научиться применять его	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану

61			Деление	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться при-менять деление дробей при нахождении значения выражений, решении уравнений и задач	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками
62			Деление	Комбинированный урок	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Научиться при-менять деление для упрощения вычислений	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности
63			Деление	Урок обобщения и систематизации знаний	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Обобщить приобретенные знания и умения по теме «Деление дробей»	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
64			Контрольная работа № 5 по теме «Деление дробей»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Написание контрольной работы	Научиться при-менять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

65			Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Научиться при- менять приобре- тенные знания, умения, навыки для решения практиче- ских задач	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоин- ством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректиро- вать его. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее ре- зультата. Познавательные: осуществ- лять выбор наиболее эффективных спо- собов решения задач	Формирование навыка осознанного выбо- ра наиболее эффективного способа реше- ния
66			Нахождение числа по его дроби	Урок освоения новых знаний	Работа с текстом учебника, фрон- тальная работа с классом	Научиться находить число по заданному значению его дроби	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: обнаруживать и форму- лировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: формировать умение выделять закономерность	Формирование устойчивой мо- тивации к кон- структированию, творческому самовыражению
67			Нахождение числа по его дроби	Урок овладения новыми знания- ми, умениями, навыками	Работа у доски, индивидуальная работа(карточки- задания)	Научиться находить число по заданному значению его про- центов	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще не- известно. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков состав- ления алгорит- ма выполнения задания, навы- ков выполнения творческого за- дания
68			Нахождение числа по его дроби	Урок форми- рования и при- менения знаний, умений, навыков	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться приме- нять нахождение числа по его дроби при решении задач	Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: удерживать цель дея- тельности до получения ее результата. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков анали- за, ин- дивидуального и коллективного проектирования
69			Нахождение числа	Комбинирован-	Работа у доски и в	Обобщить знания и	Коммуникативные: уметь точно и гра-	Формирование

			по его дроби	ный урок	тетрадах, самостоятельная работа	умения по теме «Нахождение числа по его дроби»	мотно выражать свои мысли. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
70			Дробные выражения	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Освоить понятие «дробное выражение», уметь называть числитель, знаменатель дробного выражения, находить значение простейших дробных выражений	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование устойчивой мотивации к обучению
71			Дробные выражения	Урок закрепления знаний	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться применять свойства арифметических действий для нахождения значения дробных выражений	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
72			Дробные выражения	Урок обобщения и систематизации знаний	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Дробные выражения»	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
73			Контрольная работа № 6 по теме «Дробные выражения»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в кон-	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способ-	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

						кретной деятельности	ность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	
74			Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Научиться при- менять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
Раздел 4 Отношения и пропорции 19 часов								
75			Отношения	Урок ознакомления с новым материалом	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться находить отношение двух чисел и объяснять, что показывает найденное отношение	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
76			Отношения	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Научиться выражать найденное отношение в процентах и применять это умение при решении задач	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
77			Отношения	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Научиться находить отношения именованных величин и применять эти уме-	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: планиро-	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной

						ния при решении задач	вать решение учебной задачи. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	деятельности по самостоятельно составленному плану
78			Отношения	Урок закрепления знаний	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Отношения»	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
79			Пропорции	Урок изучения нового	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться правильно читать, записывать пропорции; определять крайние и средние члены; составлять пропорцию изданных отношений (чисел)	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование познавательного интереса
80			Пропорции	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Выучить основное свойство пропорции и применять его для составления, проверки истинности пропорций	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
81			Пропорции	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Математический диктант, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у	Научиться находить неизвестный крайний (средний) член пропорции и использовать это уме-	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: удерживать цель дея-	Развитие творческих способностей через активные формы дея-

					доски	ние при решении уравнений	тельности до получения ее результата. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	тельности
82			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Урок освоения новых знаний	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Научиться определять тип зависимости между величинами и приводить соответствующие примеры из практики. Научиться решать задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей
83			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Урок закрепления знаний	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Совершенствовать знания и умения по решению задач на прямую и обратную пропорциональные зависимости	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
84			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Урок обобщения и систематизации знаний	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски и в тетрадях	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Отношения и пропорции»	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
85			Контрольная работа	Урок проверки,	Написание кон-	Научиться при-	Коммуникативные: управлять своим	Формирование

			№ 7 по теме «Отношения и пропорции»	оценки и коррекции знаний	контрольной работы	менять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	навыков самоанализа и самоконтроля
86			Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Научиться при- менять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
87			Масштаб	Урок освоения новых знаний	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Усвоить понятие «масштаб» и научиться при- менять его при решении задач	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование навыков анализа
88			Масштаб	Комбинированный урок	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Совершенствовать знания и умения по решению задач на масштаб	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
89			Длина окружности и площадь круга	Урок овладения новыми знаниями, умениями,	Фронтальная работа с классом, работа с текстом	Дать представление об окружности и ее основных элемен-	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	Развитие творческих способностей через

				навыками	учебника, работа у доски и в тетрадах	тах, познакомиться с формулой длины окружности и научиться применять ее при решении задач	Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	активные формы деятельности
90			Длина окружности и площадь круга	Урок ознакомления с новым материалом	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	Познакомиться с формулой площади круга и научиться применять ее при решении задач	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: построить логическую цепь рассуждений	Целостное восприятие окружающего мира
91			Шар	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Работа у доски и в тетрадах, самостоятельная работа	Дать представление о шаре и его элементах; применять полученные знания при решении задач	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей
92			Шар	Урок обобщения и систематизации знаний	Работа у доски и в тетрадах, индивидуальная работа (карточки-задания)	Систематизировать знания и умения учащихся по теме «Окружность и круг»	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
93			Контрольная работа № 8 по теме «Окружность и круг»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в кон-	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способ-	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

						кретной деятельности	ность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	
94			Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Научиться при- менять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

Раздел 5 Положительные и отрицательные числа

95			Координаты на прямой	Урок освоения новых знаний	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Различать положительные и отрицательные числа, научиться строить точки на координатной прямой по заданным координатам и находить координаты имеющихся точек	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование познавательного интереса к изучению нового
96			Координаты на прямой	Урок закрепления знаний	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться работать со шкалами, применяемыми в повседневной жизни	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования

							Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	
97		Противоположные числа	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Познакомиться с понятием «противоположные числа», научиться находить числа, противоположные данному числу, и применять полученные умения при решении простейших уравнений и нахождении значений выражений		Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
98		Противоположные числа	Урок ознакомления с новым материалом	Текущий тестовый контроль, работа у доски и в тетрадях	Дать строгое математическое определение целых чисел, научиться применять его в устной речи и при решении задач		Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану
99		Модуль числа	Урок освоения новых знаний	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться вычислять модуль числа и применять полученное умение для нахождения значения выражений, содержащих модуль		Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь строить суждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
100		Модуль числа	Урок обобщения знаний	Математический диктант, работа у доски	Научиться сравнивать модули чисел, познакомиться со свойствами мо-		Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.	Формирование устойчивого интереса к творческой дея-

						дуля и научиться находить числа, имеющие данный модуль	Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	тельности, проявление креативных способностей
101			Сравнение чисел	Урок ознакомления с новым материалом	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Освоить правила сравнения чисел с различными комбинациями знаков и применять умения при решении задач	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
102			Сравнение чисел	Урок закрепления знаний	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Совершенствовать навыки сравнения положительных и отрицательных чисел и научиться применять их при решении задач	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
103			Изменение величин	Урок изучения нового	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться объяснять смысл положительного и отрицательного изменения величин применительно к жизненным ситуациям. Показывать на координатной прямой перемещение точки	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование познавательного интереса
104			Изменение величин	Урок обобщения	Фронтальная бе-	Обобщить знания и	Коммуникативные: поддерживать ини-	Формирование

				и систематизации знаний	седа, компьютерная презентация, работа у доски	умения учащихся по теме «Противоположные числа и модуль», познакомить с историей возникновения отрицательных чисел	циативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
105			Контрольная работа № 9 по теме «Противоположные числа и модуль»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
106			Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности

Раздел 6 Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел 12 часов

107			Сложение чисел с помощью координатной прямой	Урок ознакомления с новым материалом	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Научиться складывать числа с помощью координатной прямой	Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование устойчивой мотивации к обучению
-----	--	--	--	--------------------------------------	---	--	--	--

108			Сложение чисел с помощью координатной прямой	Урок закрепления знаний	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Научиться строить на координатной прямой сумму дробных чисел, переменной и числа	<p>Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p> <p>Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца
109			Сложение отрицательных чисел	Урок изучения нового	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Составить алгоритм сложения отрицательных чисел и научиться применять его	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.</p> <p>Познавательные: формировать умения выделять закономерность</p>	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
110			Сложение отрицательных чисел	Урок-практикум	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Научиться применять сложение отрицательных чисел для нахождения значения буквенных выражений и решения задач	<p>Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков</p>	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
111			Сложение чисел с разными знаками	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Вывести алгоритм сложения чисел с разными знаками и научиться применять его	<p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять</p>	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования

							сравнение и классификацию по заданным критериям	
112			Сложение чисел с разными знаками	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться при-менять сложение чисел с разными знаками для нахождения значения выражений и решения задач	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
113			Сложение чисел с разными знаками	Урок обобщения знаний	Работа у доски, самостоятельная работа	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Сложение положительных и отрицательных чисел»	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: уметь устанавливать аналогии	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
114			Вычитание	Урок ознакомления с новым материалом	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Вывести правило вычитания чисел и научиться применять его для нахождения значения числовых выражений	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи
115			Вычитание	Комбинированный урок	Работа у доски, индивидуальная работа(карточки-задания)	Научиться находить длину отрезка на координатной прямой	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
116			Вычитание	Урок обобщения и систематизации знаний	Фронтальная работа с классом, групповая работа	Систематизировать знания и умения учащихся по теме	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и	Формирование интереса к творческой дея-

						«Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	условиями коммуникации. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	тельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца
117			Контрольная работа № 10 по теме «Сложение положительных и отрицательных чисел»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
118			Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения

Раздел 7 Умножение и деление положительных и отрицательных чисел 21 час

119			Умножение	Урок ознакомления с новым материалом	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Составить алгоритм умножения положительных и отрицательных чисел и научиться применять его	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необхо-	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого за-
-----	--	--	-----------	--------------------------------------	---	--	--	---

							димых операций (алгоритм действий). Познавательные: формировать умение выделять закономерность	дания
120			Умножение	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Математический диктант, работа у доски и в тетрадах	Научиться возводить отрицательное число в степень и применять полученные навыки при нахождении значения выражений	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь устанавливать аналогии	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
121			Умножение	Урок закрепления знаний	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадах	Научиться применять умножение положительных и отрицательных чисел при решении уравнений и задач	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия, планировать общие способы работы, обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками
122			Умножение	Комбинированный урок	Работа у доски, самостоятельная работа	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Умножение положительных и отрицательных чисел»	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
123			Деление	Урок освоения новых знаний	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Составить алгоритм деления положительных и отрицательных чисел и	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения за-

						научиться применять его	Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: построить логическую цепь рассуждений	дания, навыков выполнения творческого задания
124		Деление	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться применять деление положительных и отрицательных чисел для нахождения значения числовых и буквенных выражений	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: планировать решение учебной задачи. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану	
125		Деление	Урок закрепления знаний	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Научиться применять деление положительных и отрицательных чисел при решении уравнений и текстовых задач	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
126		Рациональные числа	Урок освоения новых знаний	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Расширить представления учащихся о числовых множествах и взаимосвязи между ними	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	
127		Свойства действий с рациональными числами	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Научиться применять переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения для упрощения вычис-	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному	

						лений с рациональными числами	Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	плану
128			Свойства действий с рациональными числами	Урок закрепления знаний	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться применять распределительное свойство умножения для упрощения буквенных выражений, решения уравнений и задач	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
129			Свойства действий с рациональными числами	Урок обобщения и систематизации знаний	Работа у доски, индивидуальная работа(карточки-задания)	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению
130			Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
131			Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и оши-	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности

							бок, намечать способы их устранения. Познавательные: построить логическую цепь рассуждений	
Раздел 8 Решение уравнений								
132			Раскрытие скобок	Урок ознакомления с новым материалом	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться раскрывать скобки, перед которыми стоит знак «+» или «—», и применять полученные навыки для упрощения числовых и буквенных выражений	Коммуникативные: уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
133			Раскрытие скобок	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Математический диктант, индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Совершенствовать навыки по упрощению выражений, научиться составлять и упрощать сумму и разность двух данных выражений	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
134			Раскрытие скобок	Комбинированный урок	Работа у доски, самостоятельная работа	Научиться применять правила раскрытия скобок при решении уравнений и задач	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
135			Коэффициент	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Научиться определять коэффициент в выражении, упрощать выражения с использованием свойств умножения	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащи-	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению

							мися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	
136		Подобные слагаемые	Урок ознакомления с новым материалом	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Научиться раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые, основываясь на свойствах действий с рациональными числами		Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование познавательного интереса
137		Подобные слагаемые	Урок закрепления знаний	Текущий тестовый контроль, работа у доски и в тетрадях	Совершенствовать навык приведения подобных слагаемых и научиться применять его при решении уравнений и текстовых задач		Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности
138		Подобные слагаемые	Урок обобщения и систематизации знаний	Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Раскрытие скобок»		Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
139		Контрольная работа № 12 по теме «Раскрытие скобок»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности		Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом ре-	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля

							шения задач	
140			Решение уравнений	Урок ознакомления с новым материалом	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Познакомиться с основными приемами решения линейных уравнений и научиться применять их	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности
141			Решение уравнений	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Работа у доски, индивидуальная работа(карточки-задания)	Совершенствовать навык решения линейных уравнений с применением свойств действий над числами	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца
142			Решение уравнений	Урок закрепления знаний	Фронтальная работа с классом, групповая работа	Научиться применять линейные уравнения для решения текстовых задач	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками
143			Решение уравнений	Комбинированный урок	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Научиться применять линейные уравнения для решения задач на движение, на части	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: осуществлять	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению

							выбор наиболее эффективных способов решения задач	
144			Решение уравнений	Урок обобщения и систематизации знаний	Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Решение уравнений»	Коммуникативные: формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
145			Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
146			Резерв. Решение задач	Урок-практикум	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, фронтальная работа по решению задач	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки для решения практических задач	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности

Раздел 9 Координаты на плоскости

147			Перпендикулярные прямые	Урок ознакомления с новым материалом	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Дать представление учащимся о перпендикулярных прямых. Научиться распознавать перпендикулярные прямые, строить их	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового
-----	--	--	-------------------------	--------------------------------------	---	---	---	---

						с помощью чертежного угольника	действий). Познавательные: построить логическую цепь рассуждений	
148			Параллельные прямые	Урок освоения новых знаний	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Дать представление учащимся о параллельных прямых; научиться распознавать параллельные прямые на чертеже, строить параллельные прямые с помощью линейки и угольника	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование устойчивой мотивации к конструированию, творческому самовыражению
149			Параллельные прямые	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Расширить представления учащихся о геометрических фигурах на плоскости, в основе построения которых лежат свойства параллельных прямых	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: планировать решение учебной задачи. Познавательные: учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
150			Координатная плоскость	Урок изучения нового	Работа с текстом учебника, компьютерная презентация, фронтальная работа с классом	Познакомиться с прямоугольной декартовой системой координат и историей ее возникновения, научиться строить точки по заданным координатам	Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: искать и выделять необходимую информацию. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
151			Координатная плоскость	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками	Индивидуальная работа (карточки задания), работа у доски	Научиться находить координаты имеющихся точек, по данным координатам определять, лежит ли точка на оси координат	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей

152			Координатная плоскость	Урок-практикум	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Научиться строить геометрические фигуры в координатной плоскости, находить координаты точек пересечения прямых, отрезков	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану
153			Столбчатые диаграммы	Урок ознакомления с новым материалом	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника	Дать представление о столбчатых диаграммах, научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде диаграммы	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование мотивации к самосовершенствованию
154			Столбчатые диаграммы	Урок-практикум	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Научиться строить столбчатые диаграммы по данным задачи	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания
155			Графики	Урок ознакомления с новым материалом	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Научиться извлекать и анализировать информацию, представленную в виде графика зависимости величин	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь осуществлять	Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявление креативных способностей

							анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	
156			Графики	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Научиться строить графики зависимости величин по данным задачи	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности
157			Графики	Урок обобщения и систематизации знаний	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Обобщить знания и умения учащихся по теме «Координатная плоскость»	Коммуникативные: развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
158			Контрольная работа № 14 по теме «Координатная плоскость»	Урок проверки, оценки и коррекции знаний	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
Раздел 10 Итоговое повторение 12 час								
159			Признаки делимости	Урок обобщающего повторения	Фронтальная работа с классом, групповая работа	Повторить признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10 и их применение к решению задач	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного

							результата. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	плана, проекта, модели, образца
160			НОД и НОК чисел	Урок обобщающего повторения	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадах	Повторить понятие простого и составного числа, методы разложения на простые множители, алгоритмы нахождения НОД и НОК чисел и их применение к решению задач	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Познавательные: уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками
161			Арифметические действия с обыкновенными дробями	Урок-практикум	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Повторить алгоритм сложения, умножения, деления обыкновенных дробей, свойства действий и их применение к решению задач	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения
162			Отношения и пропорции	Урок обобщающего повторения	Математический диктант, индивидуальная работа(карточки-задания), работа у доски	Повторить понятия «отношения», «пропорции», основное свойство пропорции и применение пропорций к решению уравнений и задач	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
163			Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел	Урок-практикум	Работа у доски, индивидуальная работа(карточки-задания)	Повторить правила сравнения, сложения и вычитания рациональных чисел, свойства действий и их применение к решению задач	Коммуникативные: уметь точно и грамотно выражать свои мысли. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования

164			Умножение и деление рациональных чисел	Урок-практикум	Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа	Повторить правила умножения и деления рациональных чисел, свойства умножения и деления и их применение к решению задач	Коммуникативные: выразить в речи свои мысли и действия. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Развитие творческих способностей через активные формы деятельности
165			Решение уравнений	Урок обобщающего повторения	Фронтальная беседа, работа в парах	Повторить основные приемы решения уравнений и их применение	Коммуникативные: поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования
166			Решение задач с помощью уравнения	Урок-практикум	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	Повторить основные типы задач, решаемых с помощью линейных уравнений, и приемы их решения	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения учащихся. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца
167			Координатная плоскость	Урок обобщающего повторения	Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски	Повторить основные понятия, связанные с координатной плоскостью, графиками зависимости величин, и их применение к решению задач	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний

168			Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса	Урок контроля знаний	Написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля
169			Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Индивидуальная работа	Проанализировать допущенные в контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреждению	Коммуникативные: учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, формировать способность к преодолению препятствий и самокоррекции, уметь выполнять работу над ошибками. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний
170			Обобщающий урок	Итоговый урок	Работа у доски и в тетрадях	Научиться проводить диагностику учебных достижений	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование целостного восприятия окружающего мира