

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Алябьевская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено методическим объединением
учителей естественно-математического
цикла
протокол № 1
от «30» августа 2022 г.
_____ / Л.А. Иванникова/

«Согласовано»
зам. директора по УВР
_____ Ю.С.Шестакова
«30» августа 2022 г.

«Утверждаю»
Директор школы _____ В.А.Ерёмина
Приказ № 312
От «31» августа 2022 г.

Рабочая программа
по математике
для 7 классов
на 2022-2023 учебный год

Составитель программы
Бронина Е.А.
учитель математики

I. Пояснительная записка

Общая характеристика программы

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897. // Сайт Министерства образования и науки РФ [электронный ресурс]. Сор. Минобрнауки России) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15);
2. Основной образовательной программы основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Алябьевская средняя общеобразовательная школа» на 2022-2023 годы.
3. Авторской программы «Алгебра. 7 класс» к УМК А. Г. Мордковича, М.: Мнемозина, 2013г
4. Примерной программы по геометрии к учебнику для 7—9 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка и И.И. Юдиной, 2014г.

Программа соответствует учебнику «Алгебра» для седьмого класса общеобразовательных учреждений / А.Г.Мордкович – Алгебра 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений –

1. А. Г. Мордкович, Алгебра 7 класс - Учебник - М.: Мнемозина 2020г.;

Программа соответствует учебнику «Геометрия 7-9» для образовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина.-18-е изд.—М. : Просвещение, 2014 г.

Цели обучения:

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического 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).

II. Общая характеристика учебного предмета.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): **арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики**. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения

математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Алгебра Изучение алгебры нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Новая парадигма образования, реализуемая ФГОС, – это переход от школы информационно-трансляционной к школе деятельностной, формирующей у обучающихся универсальные учебные действия, необходимые для решения конкретных лично значимых задач. Поэтому изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение *следующих целей*:

Цели обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении:

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

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

Изучение учебного предмета «Математика» направлено на решение следующих **задач**:

- формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;
- формирование универсальных учебных действий, ИКТ-компетентности, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности, умений работы с текстом;
- овладение формально-оперативным алгебраическим аппаратом и умением применять его к решению математических и нематематических задач; изучение свойств и графиков элементарных функций, использование функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
 - ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
 - освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;
 - интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;
 - развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
 - формирование представлений об идеях и методах математики как научной теории, о месте математики в системе наук, о математике как форме описания и методе познания действительности;
 - развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса.

Для оценки достижений обучающегося используются следующие **виды и формы контроля**:

- Система контрольных работ
- Контрольная работа проверочная
- Тест
- Зачет
- Диктант
- Взаимоконтроль
- Самоконтроль

Рекомендуемые формы организации учебного процесса: Уроки деятельностной направленности:

- уроки «открытия» нового знания;
- уроки рефлексии;
- уроки общеметодологической направленности;
- уроки развивающего контроля.

Нетрадиционные формы уроков

- Урок – коммуникации;
- Урок – практикум;
- Урок – игра;
- Урок – исследование;

- Урок – консультация;
- Урок – зачет;
- Урок – творчество;
- Интегрированный урок и др.

Достижение целей программы обучения будет способствовать использованию современных образовательных технологий:

- Активные и интерактивные методы обучения;
- Технология развития критического мышления через чтение и письмо;
- Метод проектов;
- Технология уровневой дифференциации;
- Информационно-коммуникационные технологии;
- Игровые технологии;
- Исследовательская технология обучения;
- Здоровьесберегающие технологии и др.

III. Место предмета

На изучение математики в 7 классе согласно базисному (образовательному) учебному плану МБОУ «Алябьевская СОШ» на 2016-2017 учебный год отводится 5 часов в неделю, итого 175 часов за учебный год. Из них 105 часов на изучение алгебры (3 часа в неделю). На изучение геометрии отводится 70 часов (2 часа в неделю)

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

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения предмета «Математика» 6 класс

Личностные:

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
15. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

1. умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

2. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования, представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умения пользоваться изученными математическими формулами;
5. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
6. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

V. Содержание программы

Содержание учебного курса 7 класс (алгебра)

Математический язык. Математическая модель

Числовые и алгебраические выражения. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

Основная цель – систематизировать и обобщая сведения о преобразованиях выражений и решении линейных уравнений с одной переменной, полученные учащимися в курсе математики 5-6 классов, начать знакомить учащихся с особенностями математического языка и математического моделирования.

Линейная функция

Координатная прямая, виды промежутков на ней. Координатная плоскость. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Линейная функция и ее график. Прямая пропорциональность и ее график. Взаимное расположение графиков линейных функций.

Основная цель – познакомить учащихся с линейным уравнением с двумя переменными и линейной функцией, выработать умение строить их графики, осознать важность использования математических моделей нового вида – графических моделей.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными

Основные понятия, связанные с системами двух линейных уравнений с двумя переменными. Графическое решение систем. Метод подстановки, метод алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).

Основная цель – научить школьников решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными различными способами и применять системы при решении текстовых задач.

Степень с натуральным показателем и ее свойства

Определение степени с натуральным показателем, таблицы основных степеней, свойства степеней. Степень с нулевым показателем.

Основная цель – выработать умения выполнять действия над степенями с натуральными показателями и познакомить школьников с понятием степени с нулевым показателем.

Одночлены. Арифметические операции над одночленами

Понятие одночлена, стандартный вид одночлена. Сложение и вычитание одночленов, умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

Основная цель – выработать умение выполнять действия над одночленами.

Понятие многочлена, стандартный вид многочлена.

Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен. Формулы сокращенного умножения (ФСУ). Деление многочлена на одночлен.

Основная цель – выработать умение выполнять действия над многочленами.

Разложение многочленов на множители

Понятие о разложении многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью ФСУ. Комбинирование различных приемов. Понятия тождества. Первые представления об алгебраических дробях; сокращение алгебраических дробей. Основная цель – выработать умение выполнять разложение многочленов на множители различными способами и убедить учащихся в практической пользе этих преобразований.

Функция $y=x^2$

Функция $y=x^2$, ее свойства и график. Графическое решение уравнений. Разъяснение смысла записи $y=f(x)$. Функциональная символика.

Основная цель – показать учащимся, что, кроме линейных функций, встречаются и другие функции; сформировать навыки работы с графическими моделями.

Содержание учебного курса 7 класс (геометрия)

Начальные геометрические сведения

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель - систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

Треугольники

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель - ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников - обоснование их равенства с помощью какого-то признака - следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

Параллельные прямые

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель - ввести одно из важнейших понятий понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

Соотношения между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Основная цель - рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников. В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии - теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

VI. Тематическое планирование

7 класс (алгебра)

Количество часов в неделю: *5 часов (I четверть), 3 часа (II, III, IV четверти), всего 120 часов*

№ п\п	Наименование темы	Количество часов
	Повторение. 1) Действия с положительными и отрицательными числами. 2) Упрощение выражений, раскрытие скобок. 3) Приведение подобных слагаемых.	3
1	Математический язык. Математическая модель.	13
1.1	<u>Числовые и алгебраические выражения:</u> 1) Числовые выражения. 2) Алгебраические выражения. 3) Допустимые значения переменных.	3
1.2	Математический язык	1
1.3	Математическая модель. Составление математической модели задачи	2
1.4	<u>Линейное уравнение с одной переменной:</u> 1) Линейное уравнение с одной переменной. 2) Решение линейных уравнений. 3) Решение задач с помощью линейного уравнения.	3
1.5	Координатная прямая. Числовые промежутки.	2
1.6	Подготовка к контрольной работе.	1
1.7	Контрольная работа № 1 по теме «Математический язык. Математическая модель»	1
2	Линейная функция	12
2.1	Координатная плоскость	2
2.2	<u>Линейное уравнение с двумя переменными:</u> 1) Линейное уравнение с двумя переменными. 2) График линейного уравнения. 3) Построение графика линейного уравнения.	3
2.3	Линейная функция и ее график: 1) Линейная функция. 2) График линейной функции. 3) Свойства линейной функции.	3
2.4	Линейная функция $y = kx$	1

2.5	Взаимное расположение графиков линейных функций	1
2.6	Пересечение графиков линейных функций.	1
2.7	Контрольная работа № 2 по теме «Линейная функция»	1
3	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	12
3.1	Основные понятия. Графический способ решения систем уравнений	2
3.2	Метод подстановки	2
3.3	Метод алгебраического сложения. Решение систем уравнений способом сложения	2
3.4	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	2
3.5	<u>Решение задач с помощью систем уравнений:</u> 1) Решение задач на работу. 2) Решение задач на движение. 3) Решение задач на проценты.	3
3.6	Контрольная работа № 3 по теме «Системы линейных уравнений»	1
4	Степень с натуральным показателем и ее свойства	8
4.1	Степень с натуральным показателем	1
4.2	Таблица основных степеней	1
4.3	Свойства степени с натуральным показателем	2
4.4	Умножение и деление степеней с одинаковым показателем	2
4.5	Степень с нулевым показателем	1
4.6	Контрольная работа № 4 «Степень с натуральным показателем и ее свойства»	1
5	Одночлены. Арифметические операции над одночленами	8
5.1	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	1
5.2	Сложение и вычитание одночленов	2
5.3	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	2
5.4	Деление одночлена на одночлен	2
5.5	Контрольная работа № 5 по теме «Одночлены. Арифметические операции над одночленами»	1
6	Многочлены. Арифметические операции над многочленами	15
6.1	Основные понятия. Стандартный вид многочлена.	1

6.2	Сумма и разность многочленов	2
6.3	Умножение многочлена на одночлен	2
6.4	Умножение многочлена на многочлен	3
6.5	Формулы сокращенного умножения: 1) Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. 2) Разность квадратов двух выражений. 3) Разность кубов двух выражений. 4) Сумма кубов двух выражений.	4
6.6	Деление многочлена на одночлен	2
6.7	Контрольная работа №6 по теме «Многочлены. Арифметические операции над многочленами»	1
7	Разложение многочлена на множители	17
7.1	Разложение многочлена на множители	1
7.2	Вынесение общего множителя за скобки	2
7.3	Способ группировки	2
7.4	Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. 1) Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. 2) Решение уравнений разложением на множители. 3) Применение ФСУ при разложении на множители 4) Доказательство тождеств.	4
7.5	Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов	2
7.6	Сокращение алгебраических дробей	3
7.7	Тождества	2
7.8	Контрольная работа №7 по теме «Разложение многочлена на множители»	1
8	Функция $y = x^2$.	9
8.1	Функция $y = x^2$ и ее график	3
8.2	Графическое решение уравнений.	2
8.3	Что означает в математике запись $y = f(x)$	2
8.4	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний.	1
8.5	Контрольная работа № 8 по теме «Функция $y = x^2$»	1

9	Обобщающее повторение курса алгебры за 7 класс	8
	Итоговая контрольная работа № 9	1
	Итого часов	105

7 класс (геометрия)

<i>№ па- раграфа учебника</i>	<i>Тема</i>	<i>Коли- чество часов</i>	<i>№ па- раграфа таблицы</i>	<i>Тема</i>	<i>Количество часов</i>
<i>Глава I. Начальные геометрические сведения</i>			10		
1	Прямая и отрезок	1	1	Признаки параллельности двух прямых	4
2	Луч и угол	1	2	Аксиома параллельности прямых	4
3	Сравнение отрезков и углов	1		Решение задач	2
4	Измерение отрезков	1		Контрольная работа № 3	1
5	Измерение углов	1	<i>Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника</i>		
6	Перпендикулярные прямые	2	1	Сумма углов треугольника	4
	Решение задач	2	2	Соотношения между сторонами и углами треугольника	4
	Контрольная работа № 1	1		Контрольная работа № 4	1
<i>Глава II. Треугольники</i>			18		
1	Первый признак равенства треугольников	3	3	Прямоугольные треугольники	5
2	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	4	4	Построение треугольника по трем сторонам	4
3	Второй и третий признаки треугольников	3		Решение задач	3
4	Задачи на построение	3		Контрольная работа № 5	1
	Решение задач	4		Итоговое повторение	9
	Контрольная работа № 2	1		Повторение. Решение задач	8
<i>Глава III. Параллельные прямые</i>			11		
				Итоговая контрольная работа	1
			<i>Всего</i>		70

Календарно- тематическое планирование (алгебра)

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Основные знания и умения	Типы урока	Планируемые результаты			Дата
					Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
<i>Повторение – 3 часа</i>								
1	Действия с положительными и отрицательными числами.	1		Комбинированный	Повторить рациональный способ решения выражений, основные операции над числами, выполнить порядок действий, законы сложения и умножения	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: анализировать условия и требования задачи; уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к изучению нового	
2	Упрощение выражений, раскрытие скобок.	1						
3	Приведение подобных слагаемых.	1		Комбинированный	Повторить основные приемы решения уравнений: проверка собственных навыков в освоении основных алгоритмических навыков решения уравнений	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Формирование устойчивой мотивации к обучению	
<i>Глава I. Математический язык. Математическая модель 13 часов</i>								
4	Числовые выражения.	1	Знать: -понятие числового выражения - понятие алгебраического выражения, переменная, значения числового выражения, значения переменных, значения выражения с переменными	Изучение нового		Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; уметь слушать и слышать друг друга. Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивации к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	
5	Алгебраические выражения.	1	Знать значения выражения с переменными	Комбинированный	Познакомиться с понятиями числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значение переменной.	Коммуникативные: развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Формирование устойчивой мотивации к изучению	
6	Допустимые значения переменных.	1	-допустимые значения переменных -термины: «математический язык», «математическая модель»	Комбинированный	Научиться находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных, определять значения переменных, при которых выражение имеет смысл	Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней; сличать свой способ действия с эталоном.	и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской дея-	

			- понятие о трех этапах математического моделирования.			<i>Познавательные:</i> определять основную и второстепенную информацию; выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	тельности	
7	Математический язык	1	Уметь: -выполнять арифметические операции с обыкновенными и десятичными дробями ,с положительными и отрицательными числами	Комбинированный	Познакомиться с понятием математического языка. Научиться выполнять элементарные знаково-символические действия, применять буквенные символы для обозначения чисел, для записи общих утверждений	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <i>Регулятивные:</i> выделять и осознавать то, что уже усвоено, осознавать качество и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Формирование устойчивой мотивации к обучению	
8	Математическая модель.	1	и	Изучение нового	Освоить основные математические модели реальных ситуаций. Научиться составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или чертежом; вычислять числовое значение буквенного выражения; находить область допустимых значений переменных в выражении, решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования	<i>Коммуникативные:</i> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; уметь слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <i>Регулятивные:</i> предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»); самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней. <i>Познавательные:</i> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
9	Составление математической модели задачи	1	-находить числовые значения арифметических и алгебраических выражений - решать линейные уравнения - составлять математические модели реальных ситуаций (простейшие случаи)	Комбинированный	Освоить и использовать на практике алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной. Научиться распознавать линейные уравнения, решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения, решать составленное уравнение, интерпретировать результат			
10	Линейное уравнение с одной переменной.	1	соответствующи	Изучение нового	Освоить и использовать на практике алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной. Научиться распознавать линейные уравнения, решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения, решать составленное уравнение, интерпретировать результат	<i>Коммуникативные:</i> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <i>Регулятивные:</i> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <i>Познавательные:</i> составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Формирование Навыков организации анализа своей деятельности	
11	Решение линейных уравнений.	1	е заданной математической моделью	Комбинированный	Освоить и использовать на практике алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной. Научиться распознавать линейные уравнения, решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения, решать составленное уравнение, интерпретировать результат			
12	Решение задач с помощью линейного уравнения.	1	-реализовывать три этапа математического моделирования в простейших ситуациях	Комбинированный	Освоить и использовать на практике алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной. Научиться распознавать линейные уравнения, решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения, решать составленное уравнение, интерпретировать результат	<i>Коммуникативные:</i> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <i>Познавательные:</i> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели	Формирование Целевых установок учебной деятельности	
13	Координатная прямая.	1		Комбинированный	Познакомиться с понятиями	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников,	Формирование	

					координатная прямая, координаты точки, модуль числа, числовой промежуток.	способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	
14	Числовые промежутки.	1		Комбинированный	Научиться отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки; определять вид промежутка	Регулятивные: принимать и сохранять познавательную цель; регулировать процесс выполнения учебных действий. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; строить логические цепочки рассуждений		
15	Подготовка к контрольной работе	1						
16	Контрольная работа № 1 по теме «Математический язык. Математическая модель».	1	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	Урок контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
Глава II. Линейная функция 12 часов								
17	Координатная плоскость	1	Знать: -понятия координатной плоскости, координат точки	Коррекции знаний	Познакомиться с понятиями координатная плоскость, координаты точки. Научиться находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат	Коммуникативные: переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий; демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	
18	Решение задач по теме Координатная плоскость	1	координат точки -понятия линейного уравнения с двумя переменными и его решения	Комбинированный				
19	Линейное уравнение с двумя переменными	1	-понятие линейной функции и его углового коэффициента, прямой пропорциональности	Изучение нового	Познакомиться с понятиями <i>линейное уравнение с двумя переменными, решение уравнения $ax + by + c = 0$, график уравнения</i> . Научиться находить точку пересечения графиков линейных уравнений без построения, выражать в линейном уравнении одну переменную через другую	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; планировать общие способы работы; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	Формирование навыков работы по алгоритму	
20	График линейного уравнения.	1	прямой пропорциональности -описание словами алгоритмов построения графиков прямой пропорциональности, линейной функции, линейного уравнения с двумя	Комбинированный				
21	Построение графика линейного уравнения.	1	построения графиков прямой пропорциональности, линейной функции, линейного уравнения с двумя	Практическая работа	Научиться применять понятие уравнение вида $ax + by + c = 0$ на практике; определять, является ли пара чисел решением линейного уравнения с двумя неизвестными, строить график уравнения $ax + by + c = 0$	Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности одноклассника, развивать адекватное межличностное восприятие. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации	

			неизвестными Характеристики взаимного				знаний	
22	Линейная функция	1	расположения на координатной	Изучение нового	Познакомиться с понятиями линейная функция, независимая переменная (аргумент), зависимость переменная (функция). Научиться по формуле определять характер монотонности	<i>Коммуникативные:</i> слушать и слышать друг друга; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Познавательные:</i> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	
23	График линейной функции.	1	плоскости графиков двух линейных функций, заданных аналитически	Комбинированный				
24	Свойства линейной функции.	1	Уметь: -находить координаты точки в координатной плоскости, строить точки по ее координатам -строить графики уравнений $y=a$,	Практическая работа	Познакомиться с понятием график линейной функции. Научиться приводить линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + m$, находить значение функции при заданном значении аргумента; находить значение аргумента при заданном	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном; оценивать достигнутый результат; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); выбирать знаково-символические средства для построения модели	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания	
25	Линейная функция $y = kx$	1	$y=b$, $y=kx$, $y=kx+m$, $ax+by+c=0$ - преобразовывать линейное уравнение с двумя переменными к виду линейной функции	Комбинированный	Познакомиться с понятиями прямая пропорциональность, коэффициент пропорциональности, угловой коэффициент. Научиться находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y = kx$, определять знак углового коэффициента по графику	<i>Коммуникативные:</i> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности; проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку одноклассникам. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней. <i>Познавательные:</i> анализировать условия и требования задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению	
26	Взаимное расположение графиков линейных функций	1		Комбинированный	Научиться формулировать теорему о взаимных расположениях графиков линейных функций, определять взаимное расположение графиков по виду линейных функций, показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y = kx + m$, $y = kx$ в зависимости от значений коэффициентов k , m	<i>Коммуникативные:</i> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <i>Регулятивные:</i> сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Познавательные:</i> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; строить логические цепочки рассуждений; заменять термины определениями; выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции в индивидуальной и коллективной деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий	
27	Пересечение графиков линейных функций.	1		Коррекции знаний				
28	Контрольная	1	Уметь применять	Урок контроля	Научиться применять теор-	<i>Коммуникативные:</i> представлять конкретное содержание и	Формирование	

	<i>работа №2 по теме «Линейная функция»</i>		изученный теоретический материал при выполнении письменной работы		тический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	сообщать его в письменной форме. <i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	навыков самоанализа и самоконтроля	
<i>Глава III. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными 12 часов</i>								
29	Основные понятия	1		Изучение нового	Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений. Научиться правильно употреблять термины <i>уравнение с двумя переменными, система'</i> , понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи <i>решить систему уравнений с двумя переменными'</i> , строить некоторые уравнения с двумя переменными	<i>Коммуникативные:</i> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы. <i>Регулятивные:</i> превосходить временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). <i>Познавательные:</i> устанавливать причинно-следственные связи; делать выводы; извлекать необходимую информацию из прослушанного объяснения учителя, высказываний одноклассников, систематизировать собственные знания; читать и слушать, извлекая нужную информацию, находить ее в учебнике	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции в индивидуальной и коллективной деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий	
30	Графический способ решения систем уравнений	1	Знать: -понятия системы двух линейных уравнений с двумя переменными и ее решения - описание словами графического метода решения системы, метода подстановки, метода алгебраического сложения Уметь: - определять, является ли заданная пара чисел решением заданной системы уравнений или нет -решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными графическим методом, методом подстановки, методом алгебраического	Комбинированный				
31	Метод подстановки	1	является ли заданная пара чисел решением заданной системы уравнений или нет -решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными графическим методом, методом подстановки, методом алгебраического сложения.	Изучение нового	Познакомиться с одним из методов решения систем уравнений с двумя переменными — методом подстановки. Научиться решать уравнения методом подстановки; применять алгоритм при решении систем уравнений	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку одноклассникам. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <i>Познавательные:</i> структурировать знания; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Формирование познавательного интереса	
32	Решение систем методом подстановки	1		Урок- практикум	Научиться решать системы уравнений методом подстановки	<i>Коммуникативные:</i> устанавливать рабочие отношения; описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. <i>Познавательные:</i> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
33	Метод алгебраического сложения.	1		Изучение нового	Познакомиться с одним из методов решения систем уравнений — методом алгебраического сложения. Научиться конструировать эквивалентные речевые	<i>Коммуникативные:</i> управлять поведением партнера — убеждать, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <i>Регулятивные:</i> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> устанавливать	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению	

			сложения - решать задачи, сводящиеся к системам указанного вида				нового			
34	Решение систем уравнений способом сложения	1		Урок- практикум	Освоить алгоритм решения систем уравнений методом алгебраического сложения. Научиться решать системы уравнений методом алгебраического сложения	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: приобретать умение мотивированно организовывать свою деятельность; устанавливать аналогии	Формирование устойчивой мотивации к изучению нового; навыков организации своей деятельности в составе группы			
35	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	1		Изучение нового	Научиться использовать на практике математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат	Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней. Познавательные: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности			
36	Решение систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений:	1	Комбинированный							
37	Решение задач на работу.	1	Комбинированный							
38	Решение задач на движение.	1	Комбинированный							
39	Решение задач на проценты.	1		Обобщ. и систем.		Коммуникативные: задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач. Регулятивные: оценивать достигнутый результат; предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). Познавательные: осуществлять отбор существенной информации (из материалов учебника и рассказа учителя, по воспроизведению в памяти)	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения			
40	Контрольная работа №3 по теме «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными».	1	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	Урок контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля			
Глава IV. Степень с натуральным показателем и ее свойства 8 часов										
41	Степень с натуральным	1	Знать: - понятия	Комбинированный	Познакомиться с определением <i>степень с натуральным показателем</i>	Коммуникативные: обмениваться мнениями, понимать позицию одноклассников, в том числе и отличную от своей;	Формирование навыков			

	показателем		степени, основания степени, показателя степени -определение a^n в случае, когда $n=1$, и в случае, когда n -натуральное число, отличное от 1		<i>теlem</i> ; понятиями <i>степень</i> , <i>основание</i> , <i>показатель</i> ; с основной операцией — возведением в степень числа. Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с целым неотрицательным показателем	задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. Регулятивные: планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции. Познавательные: анализировать условия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания	
42	Таблица основных степеней	1	-определение степени с нулевым показателем - свойства степени Уметь: -вычислять a^n для любых значений a и любых целых неотрицательных значений n	Комбинированный	Научиться применять на практике таблицу основных степеней чисел, использовать формулы и таблицу для возведения чисел в определенную степень	Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебнопознавательных задач. Регулятивные: оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний, навыков анализа, творческой инициативности и активности	
43	Свойства степени с натуральным показателем	1	-пользоваться таблицей основных степеней - использовать свойства степени для вычисления значений арифметических и алгебраических выражений, для упрощения алгебраических выражений	Изучение нового	Познакомиться с основными свойствами степеней; методами их решения. Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. Регулятивные: адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний, навыков анализа, творческой инициативности и активности	
44	Преобразование выражений	1		Комбинированный	Научиться применять основные свойства степеней на практике, записывать произведения в виде степени, называть основание и показатель, вычислять значение степени	Коммуникативные: развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме. Регулятивные: осознавать недостаточность своих знаний; планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; заменять термины определениями	Формирование устойчивой мотивации к обучению	

45	Умножение степеней с одинаковыми показателями	1		Изучение нового	Познакомиться с принципом умножения и деления степеней с одинаковыми показателями. Научиться умножать и делить степень на степень, воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно	Коммуникативные: продуктивно общаться и взаимодействовать с одноклассниками в совместной деятельности. Регулятивные: адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); осуществлять поиск и выделение необходимой информации	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции в индивидуальной и коллективной деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий		
46	Деление степеней с одинаковыми показателями	1		Комбинированный					
47	Степень с нулевым показателем	1		Комбинированный	Познакомиться с понятиями <i>степень с натуральным показателем, степень с нулевым показателем</i> . Научиться возводить числа в натуральную и нулевую степень, воспроизводить формулировки и доказательства изученных теорем, конструировать математические предложения с помощью связки «если..., то...»	Коммуникативные: развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: контролировать учебные действия, замечать допущенные ошибки. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков организации анализа своей деятельности		
48	Контрольная работа № 4 «Степень с натуральным показателем и ее свойства»	1	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	Урок контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
Глава V. Одночлены. Операции над одночленами 8 часов									
49	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	1	Знать: -понятия одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена -понятия подобных одночленов	Комбинированный	Познакомиться с понятиями <i>одночлен, стандартный вид одночлена</i> . Научиться приводить одночлены к стандартному виду, находить область допустимых значений переменных в выражении	Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, проявлять уважительное отношение к партнерам. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий. Познавательные: структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания		
50	Сложение одночленов	1	- термины «алгоритм», «корректные», и	Изучение нового	Познакомиться с понятиями <i>подобные члены, сложение и вычитание одночленов</i> . Научиться выполнять	Коммуникативные: развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Формирование устойчивой мотивации к изучению		

			«некорректные» задания - описание словами правила арифметических операций над одночленами Уметь: - приводить одночлен к стандартному виду - складывать и вычитать подобные одночлены, умножать одночлены, возводить одночлены в натуральную степень - представлять заданный одночлен в виде суммы одночленов, в виде степени одночлена - делить одночлен на одночлен		элементарные знаково-символические действия, применять буквы хтя обозначения чисел, для записи общих утверждений	<i>Регулятивные:</i> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <i>Познавательные:</i> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	и закреплению нового	
51	Вычитание одночленов	1		Комбинированный	Научиться применять три этапа математического моделирования при решении задач, применять одночлены для создания алгоритма решения задач, использовать метод введения новой переменной при сложении и вычитании одночленов, решать задачи на данную тему	<i>Коммуникативные:</i> обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, проявлять уважительное отношение к партнерам. <i>Регулятивные:</i> оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»). <i>Познавательные:</i> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	
52	Умножение одночленов.	1		Изучение нового	Научиться применять принцип умножения одночлена на одночлен на практике, умножать одночлены, представлять одночлены в виде суммы подобных членов.	<i>Коммуникативные:</i> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <i>Регулятивные:</i> определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. <i>Познавательные:</i> понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации; устанавливать причинно-следственные связи	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
53	Возведение одночлена в натуральную степень	1		Комбинированный	Познакомиться с операцией возведения одночлена в натуральную степень. Научиться возводить одночлен в натуральную степень, вычислять числовое значение буквенного выражения	<i>Коммуникативные:</i> определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. <i>Познавательные:</i> понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации; устанавливать причинно-следственные связи		
54	Деление одночлена на одночлен	1		Изучение нового	Познакомиться с принципом деления одного одночлена на другой. Научиться делить одночлен на одночлен, применять данные знания на практике	<i>Коммуникативные:</i> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; управлять поведением одноклассника — убеждать, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <i>Регулятивные:</i> определять целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательности необходимых операций (алгоритм действий). <i>Познавательные:</i> выделять и формулировать познавательную цель	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий, навыков самодиагностики и самокоррекции	
55	Упрощение выражений	1		Урок- практикум	Познакомиться с принципом деления одного одночлена на другой. Научиться делить одночлен на одночлен, применять данные знания на практике	<i>Коммуникативные:</i> развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. <i>Регулятивные:</i> самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; определять цель учебной деятельности. <i>Познавательные:</i> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	

56	Контрольная работа № 5 по теме «Одночлены. Арифметические операции над одночленами»	1	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	Урок контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<i>Коммуникативные:</i> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения знаний. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
Глава VI. Многочлены. Арифметические операции над многочленами 15 часов								
57	Основные понятия Стандартный вид многочлена.	1	Знать: -понятия многочлена, стандартного вида многочлена - уметь описать словами правила выполнения арифметических операций над многочленами (сложение, вычитание, умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен) Формулы сокращенного умножения и их словесное описание Уметь: - приводить многочлен к стандартному виду - складывать и вычитать многочлены, приводить подобные члены, взаимно уничтожать члены многочлена	Комбинированный	Познакомиться с понятиями многочлен, стандартный вид многочлена, полином. Научиться выполнять действия с многочленами, приводить подобные многочлены к стандартному виду, решать полиномы	<i>Коммуникативные:</i> развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <i>Регулятивные:</i> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий <i>Познавательные:</i> выделять формальную структуру задачи: анализировать условия и требования задачи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
58	Сумма многочленов	1	многочленами (сложение, вычитание, умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен) Формулы сокращенного умножения и их словесное описание Уметь: - приводить многочлен к стандартному виду - складывать и вычитать многочлены, приводить подобные члены, взаимно уничтожать члены многочлена	Изучение нового	Научиться применять операцию сложения и вычитания многочленов на практике, распознавать квадратный трехчлен, выяснять возможность разложения на множители, представлять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей	<i>Коммуникативные:</i> интересоваться мнением одноклассников и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <i>Регулятивные:</i> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <i>Познавательные:</i> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности	
59	Разность многочленов	1		Комбинированный	Освоить операцию умножения многочлен на одночлен. Научиться правильно умножать многочлен на одночлен, используя данную операцию	<i>Коммуникативные:</i> обсуждать разные точки зрения и вырабатывать общую (групповую) позицию. <i>Регулятивные:</i> прогнозировать результат и уровень усвоения. <i>Познавательные:</i> выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию		Формирование устойчивой мотивации к обучению
60	Умножение многочлена на одночлен	1	многочленами (сложение, вычитание, умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен) Формулы сокращенного умножения и их словесное описание Уметь: - приводить многочлен к стандартному виду - складывать и вычитать многочлены, приводить подобные члены, взаимно уничтожать члены многочлена	Комбинированный	Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки на практике. Научиться выносить общий множитель за скобки, решать текстовые задачи с помощью трех этапов математического моделирования	<i>Коммуникативные:</i> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <i>Регулятивные:</i> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <i>Познавательные:</i> устанавливать причинно-следственные связи; строить логические цепочки рассуждений; выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции в индивидуальной и коллективной деятельности, способности к волевому усилию в	
61	Умножение одночлена на многочлен	1		Комбинированный	Коррекции знаний			
62	Умножение многочлена на многочлен	1						

			- умножать многочлен на одночлен и многочлен - применять формулы сокращенного умножения - делить многочлен на одночлен -решать уравнения, сводящиеся после				преодоления препятствий	
63	Произведение многочленов	1		Комбинированный	Познакомиться с правилом умножения многочлена на многочлен. Научиться приводить многочлены к стандартному виду, применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	
64	Контрольная работа за 1 полугодие	1	выполнения арифметических операций над входящими в их состав многочленами, к уравнению вида $ax=b$	Урок обобщ. и систем.				
65	Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений.	1	- решать соответствующие текстовые задачи	Изучение нового	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + B^2$ — квадрат суммы (разности). Научиться применять данные формулы при решении упражнений	Коммуникативные: способствовать формированию своего научного мировоззрения. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; осуществлять поиск и выделение необходимой информации. Познавательные: определять основную и второстепенную информацию; выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
66	Разность квадратов двух выражений.	1		Изучение нового	Познакомиться с одной из основных формул сокращенного умножения:	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Регулятивные: адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. Познавательные: давать определения терминам; составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности	
67	Разность кубов двух выражений.	1		Урок- практикум	$(a - B)(a + B) - = a^2 - B^2$ — разность квадратов. Научиться применять данную формулу при решении упражнений, выполнять действия с многочленами			
68	Сумма кубов двух выражений.	1		Комбинированный	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: $a^3 \pm B^3 = (a \pm b)(a^2 \pm ab + + B^2)$ — разность (сумма) кубов. Научиться применять данные формулы при решении упражнений, доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста с выделением только существенной для решения задачи информации	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
69	Деление многочлена на одночлен	1		Комбинированный	Научиться применять правило деления многочлена на одно-	Коммуникативные: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно	Формирование способности к волевому	

70	Частное от деления многочлена на одночлен	1		Урок- практикум	член, раскладывая многочлен на множители, делить многочлен на одночлен	таково) и корректировать его. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему; составлять план выполнения работы. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и понскового характера	усилию в преодолении препятствий, навыков самодиагностики и само коррекции		
71	Контрольная работа № 6 по теме «Многочлены и операции над ними».	1	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	Урок контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
Глава VII. Разложение многочленов на множители 17 часа									
72	Разложение многочлена на множители	1	Знать: -понятия разложения многочлена на множители, тождества, тождественно равных выражений, тождественного преобразования выражения - описание словами суть метода вынесения общего множителя за скобки, метода группировки	Комбинированный	Освоить операцию разложение многочленов на множители. Научиться раскладывая многочлены на линейные множители	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи; находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. Познавательные: выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности		
73	Вынесение общего множителя за скобки	1	тождественно равных выражений, тождественного преобразования выражения	Изучение нового	Освоить операцию вынесение общего множителя за скобки. Научиться находить наибольший общий делитель для вынесения общего множителя за скобки	Коммуникативные: развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения		
74	Способ вынесения общего множителя	1	метода вынесения общего множителя за скобки, метода группировки	Комбинированный	Освоить операцию <i>способ группировки</i> гог разложения <i>многочленов</i> . Напиться применять инную операцию на практике	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выражать структуру задачи разными средствами	Формирование навыков самодиагностики и само коррекции в индивидуальной и коллективной деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий		
75	Способ группировки	1	метода вынесения общего множителя за скобки, метода группировки	Изучение нового	Освоить операцию <i>способ группировки</i> гог разложения <i>многочленов</i> . Напиться применять инную операцию на практике	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выражать структуру задачи разными средствами	Формирование навыков самодиагностики и само коррекции в индивидуальной и коллективной деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий		
76	Группировка членов при разложении	1	формулы разложения на множители, связанные с формулами сокращенного умножения Уметь:	Комбинированный	Освоить операцию <i>способ группировки</i> гог разложения <i>многочленов</i> . Напиться применять инную операцию на практике	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выражать структуру задачи разными средствами	Формирование навыков самодиагностики и само коррекции в индивидуальной и коллективной деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий		

77	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	1	-использовать для разложения многочлена на множители метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения, метод выделения полного квадрата	Изучение нового	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ - квадрат суммы (разности); $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$ — разность квадратов. Научиться применять данные формулы для разложения многочленов на линейные множители, выполнять действия с многочленами	<i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач. <i>Регулятивные:</i> составлять план последовательности действий. <i>Познавательные:</i> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование навыков работы по алгоритму	
78	Решение уравнений разложением на множители.	1	- использовать разложение на множители для решения уравнений, для рационализации вычислений, для сокращения алгебраических дробей	Урок- практикум	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ — квадрат суммы (разности); $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$ - разность квадратов. Научиться применять данные формулы для разложения многочленов на линейные множители, выполнять действия с многочленами	<i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. <i>Регулятивные:</i> определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. <i>Познавательные:</i> осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий, навыков самодиагностики и самокоррекции	
79	Применение ФСУ при разложении на множители	1		Комбинированный	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: $a^3 \pm b^3 = (a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)$ — разность (и сумма) кубов; $a^2 \pm 2ab + b^2$ и $a^2 \pm ab + B^2$ — полный и неполный квадрат суммы (разности). Освоить формулы разложения многочленов на линейные множители. Научиться применять данные формулы для разложения многочленов на линейные множители, доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях	<i>Коммуникативные:</i> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме. <i>Регулятивные:</i> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <i>Познавательные:</i> выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; выделять и формулировать познавательную цель	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	
80	Доказательство тождеств.	1						
81	Разложение многочлена на множители с	1		Изучение нового	Освоить основные формулы сокращенного умножения: $a^2 \pm 2ab + b^2$ и $a^2 \pm ab + b^2$ —	<i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с	Формирование навыков организации анализа	

	помощью комбинации различных приемов	
82	Нахождение значения числового выражения используя различные способы	1
83	Сокращение алгебраических дробей	1
84	Алгебраическая дробь	1
85	Сокращение дроби	1
86	Тождества	1

	полный и неполный квадрат суммы (разности), формулы разложения многочленов на линейные множители. Научиться применять различные комбинации для разложения многочленов на множители	учетом конкретных учебно-познавательных задач. Регулятивные: оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки. Познавательные: применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи	своей деятельности	
Комбинированный	Научиться использовать в одном выражении многочлена несколько операций из ранее изученных, выполнять разложение многочленов на множители, применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. Регулятивные: контролировать учебные действия, замечать допущенные ошибки. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий, навыков самодиагностики и самокоррекции	
Изучение нового	Познакомиться с понятиями _ алгебраическая дробь, область допустимых значений переменной, общий множитель дробей, основными составными частями алгебраической дроби. Научиться сокращать алгебраические дроби	Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. Регулятивные: адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. Познавательные: строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
Урок- практикум	Познакомиться с понятиями _ алгебраическая дробь, область допустимых значений переменной, общий множитель дробей, основными составными частями алгебраической дроби. Научиться сокращать алгебраические дроби	в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия. Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: осознавать недостаточность своих знаний; планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия. Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач	Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности	
Урок обобщ. и систем.	Познакомиться с целым выражением в виде многочлена, дробным — в виде отношения многочленов. Научиться применять несколько способов для сокращения нескольких алгебраических дробей, содержащихся в одном выражении	Коммуникативные: разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать алгоритмы действий. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование устойчивой мотивации к обучению	
Комбинированный	Познакомиться с понятиями тождества, тождественные	Коммуникативные: обсуждать разные точки зрения и вырабатывать общую (групповую) позицию.	Формирование навыков	

87	Тождественно равные выражения	1		Комбинированный	выражения и их преобразования. Научиться доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения	<i>Регулятивные:</i> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <i>Познавательные:</i> формировать умение выделять закономерность	самодиагностики и самокоррекции в индивидуальной и коллективной деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий		
88	Контрольная работа № 7 по теме «Разложение многочленов на множители».	1	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	Урок контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<i>Коммуникативные:</i> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
Глава VIII. Функция $y=x^2$ 9 часов									
89	Функция $y = x^2$ и ее график	1	Знать: -график функции $y=x^2$ -описание словами процесса графического решения уравнений и процесс построения графика кусочной функции -смысл записи $y=f(x)$ Уметь: -вычислять конкретные значения и построение графика функции $y=x^2$	Комбинированный	Познакомиться с основной квадратичной функцией вида $y = x^2$, ее свойствами и графиком, основными понятиями для изучения функции: парабола, вершина параболы, ось. Научиться строить и читать график квадратичной функции, определять без построения графика принадлежность точки графику	<i>Коммуникативные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Регулятивные:</i> формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать последовательность необходимых операций. <i>Познавательные:</i> произвольно и осознанно овладевать общим приемом решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний		
90	График функции $y = x^2$	1	процесс построения графика кусочной функции -смысл записи $y=f(x)$ Уметь: -вычислять конкретные значения и построение графика функции $y=x^2$	Коррекции знаний	график квадратичной функции, определять без построения графика принадлежность точки графику	<i>Коммуникативные:</i> слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. <i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <i>Познавательные:</i> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, навыков организации своей деятельности в составе группы		
91	Графическое решение уравнений	1	построение графика функции $y=x^2$ - строить графики функций, заданных	Комбинированный	Познакомиться с алгоритмом построения графиков функций в одной системе координат для нахождения общих точек пересечения (корней заданного уравнения). Научиться строить графики элементарных	<i>Коммуникативные:</i> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебнопознавательных задач. <i>Регулятивные:</i> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового		

			различными формулами и на различных промежутках		функций, строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии	задачи. Познавательные: выделять существенную информацию из текстов разных видов		
92	Решение уравнений с помощью графиков	1	-графически решать уравнения	Практическая работа		Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности	
93	Построение графика функции $y = x^2$	1	$f(x)=g(x)$, где $y=f(x)$ и $y=g(x)$ - известные функции -находить наибольшие и наименьшие значения функции $y=x^2$ на заданном промежутке - читать графики - решать примеры на функциональную символику	Практическая работа		Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков		
94	Что означает в математике запись $y = f(x)$	1		Изучение нового	Познакомиться с основной математической записью для построения графиков функций: $y = f(x)$. Научиться составлять и доказывать выражения под знаком $y = f(x)$	Коммуникативные: развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней. Познавательные: устанавливать аналогии	Формирование познавательного интереса	
95	Расширение понятия функции	1		Комбинированный	Познакомиться с алгоритмом построения системы графиков функций на координатной плоскости с заданными функциями по общим точкам соединения. Научиться строить графики кусочно-заданных функций, описывать свойства кусочно-заданных функций	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном; оценивать достигнутый результат; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивой мотивации к обучению	
96	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний.	1		Коррекции знаний		Коммуникативные: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности одноклассников, развивать адекватное межличностное восприятие. Регулятивные: планировать промежуточные цели с учетом конечного результата; оценивать качество и уровень усвоенного материала. Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель; выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции в индивидуальной и коллективной деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий	
97	Контрольная работа № 8 по теме «Функция $y=x^2$».	1	Уметь применять изученный теоретический материал при	Урок контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	

			выполнении письменной работы			Познавательные: строить логические цепочки рассуждений; выполнять операции со знаками и символами			
<i>Обобщающее повторение 8 часов</i>									
98	Функции. Способы задания функций.	1		Комбинированный	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в 7 классе: переводить математические символы, составлять математическую модель, строить графики элементарных функций; описывать их свойства, решать системы двух линейных уравнений с одной и двумя переменными, определять степени и показатели, производить арифметические операции над преобразованиями одночленов многочленов, решать примеры на применение формул сокращенного умножения, правильно раскладывать многочлены на линейные множители с помощью основных операций	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу одноклассников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать алгоритм действий. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности		
99	Линейная функция	1		Комбинированный					
100	Линейные уравнения	1		Комбинированный			Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: осуществлять синтез как составление целого из частей	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
101	Линейные уравнения с двумя переменными	1		Комбинированный					
102	Системы уравнений	1		Комбинированный			Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: формировать способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	
103	Алгебраические выражения	1		Комбинированный					
104	Формулы сокращенного умножения	1		Комбинированный		Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к обучению		

105	Итоговая контрольная работа	1	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	Урок контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный за курс алгебры 7 класса, на практике	<p>Коммуникативные: ясно, логично и точно излагать ответы на поставленные вопросы.</p> <p>Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
-----	------------------------------------	---	---	---------------	---	--	---	--

Календарно- тематическое планирование (геометрия)

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Планируемые результаты			дата
					Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
ГЛАВА I. НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ 10 часов								
§1. Прямая и отрезок. §2. Луч и угол			2					
1	Прямая и отрезок.	1	Комбинированный	<p><i>Знать:</i> взаимное расположение точек и прямых; свойство прямой; приём практического проведения прямых на плоскости (провешивание).</p> <p>понятие луча, начала луча, угла, его стороны и вершины, внутренней и внешней области неразвёрнутого угла; обозначения луча и угла.</p> <p><i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме</p>	Владеют понятием «отрезок»	<p>Познавательные: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами</p> <p>Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p>Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника:</p>	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	
2	Луч и угол	1	Комбинированный	<p><i>Знать:</i> взаимное расположение точек и прямых; свойство прямой; приём практического проведения прямых на плоскости (провешивание).</p> <p>понятие луча, начала луча, угла, его стороны и вершины, внутренней и внешней области неразвёрнутого угла; обозначения луча и угла.</p> <p><i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме</p>	Владеют понятиями «луч», «угол»	<p>Познавательные: Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами</p> <p>Регулятивные: Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p>Коммуникативные: Дают адекватную оценку своему мнению</p>	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых	
§3. Сравнение отрезков и углов			1					
3	Сравнение отрезков и углов	1	Комбинированный	<p><i>Знать:</i> понятия равенства геометрических фигур, середины отрезка, биссектрисы угла.</p> <p><i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме; сравнивать</p>	Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные	<p>Познавательные: Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)</p> <p>Регулятивные: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью</p>	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и	

				отрезки и углы.	понятия, методы для решения задач практического характера	учителя Коммуникативные: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	оценивают свой выбор	
§4. Измерение отрезков. §5. Измерение углов				2				
4	Измерение отрезков.	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятие длины отрезка; свойства длин отрезков; единицы измерения и инструменты для измерения отрезков. <i>понятия</i> градуса и градусной меры угла; свойства градусных мер угла; свойство измерения углов; виды углов; приборы для измерения углов на местности. <i>Уметь:</i> решать задачи на нахождение длины части отрезка или всего отрезка.	Измеряют длины отрезков	Познавательные: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Регулятивные: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Коммуникативные: Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	
5	Измерение углов	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятие угла; свойства градусных мер угла; свойство измерения углов; виды углов; приборы для измерения углов на местности. <i>Уметь:</i> решать задачи на нахождение длины части отрезка или всего отрезка.	Измеряют величины углов	Познавательные: Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) Регулятивные: Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи Коммуникативные: Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	
§6. Перпендикулярные прямые				2				
6	Перпендикулярные прямые.	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятие перпендикулярных прямых; свойство перпендикулярных прямых с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера	Познавательные: Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач Регулятивные: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Коммуникативные: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	
7	Смежные и вертикальные углы	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятия смежных и вертикальных углов, их свойства с доказательствами. <i>Уметь:</i> строить угол, смежный с данным углом; изображать вертикальные углы; находить на рисунках смежные и вертикальные	Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений	Познавательные: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Регулятивные: Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи Коммуникативные: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	

				углы; решать простейшие задачи по теме		выслушать оппонента. Формулируют выводы		
8	Перпендикулярные прямые. Решение задач.	1	Комбинированный	Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН, подготовиться к контрольной работе.	Используют свойства измерения отрезков и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла	Познавательные: Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку Регулятивные: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Коммуникативные: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Проявляют познавательную активность, творчество	
9	Смежные и вертикальные углы. Решение задач.	1	Комбинированный					
10	Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»	1	Урок контроля	Знать: начальные геометрические сведения. Уметь: решать простейшие задачи по этой теме	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Регулятивные: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	

ГЛАВА II. ТРЕУГОЛЬНИКИ 18 часов

§1. Первый признак равенства треугольников				3				
11	Треугольник	1	Комбинированный	Знать: понятие треугольника и его элементов, равных треугольников; понятие теоремы и доказательства теоремы; формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников. Уметь: решать простейшие задачи по теме	Распознают и изображают на чертежах треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника	Познавательные: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Регулятивные: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	
12	Первый признак равенства треугольников	1	Комбинированный	Знать: формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников. Уметь: решать простейшие задачи по теме	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при	Познавательные: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Регулятивные: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на	

13	Первый признак равенства треугольников. Решение задач	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятие перпендикуляра к прямой; теорему о перпендикуляре к прямой с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме; строить перпендикуляры к прямой.	решении задач на доказательств	соответствии с поставленной задачей Коммуникативные: Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	доказательств	
§2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника,				4				
14	Перпендикуляр к прямой	1	Урок изучения нового материала.	<i>Знать:</i> понятия медианы, биссектрисы и высоты треугольника. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме; строить медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Распознают и изображают на чертежах и рисунках перпендикуляр и наклонную к прямой.	Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Регулятивные: Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств Коммуникативные: Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятия равнобедренного и равностороннего треугольников; свойства равнобедренного треугольника с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Распознают и изображают на чертежах и рисунках медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Познавательные: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Регулятивные: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Коммуникативные: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	
16	Свойства равнобедренного треугольника.	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятия равнобедренного и равностороннего треугольников; свойства равнобедренного треугольника с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Применяют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур	Познавательные: Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию Регулятивные: Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план Коммуникативные: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	
17	Свойства равнобедренного треугольника. Решение задач	1	Комбинированный					

§3. Второй и третий признаки равенства треугольников				3				
18	Второй признак равенства треугольников	1	Урок изучения нового материала.	<i>Знать:</i> второй признак равенства треугольников с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	<i>Познавательные:</i> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач <i>Регулятивные:</i> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <i>Коммуникативные:</i> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	
19	Третий признак равенства треугольников	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> третий признак равенства треугольников с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	<i>Познавательные:</i> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку <i>Регулятивные:</i> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению <i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	
20	Второй и третий признаки равенства треугольников	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> признаки равенства треугольников с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Познавательные:</i> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами <i>Регулятивные:</i> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план <i>Коммуникативные:</i> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	
§4. Задачи на построение				3				
21	Окружность	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятие окружности её элементов. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи на построение.	Выполняют построение, используя алгоритм построения отрезка равного данному	<i>Познавательные:</i> Анализируют и сравнивают факты и явления <i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <i>Коммуникативные:</i> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	

22	Задачи на построение	1	Комбинированный		Выполняют построения, используя алгоритмы построения угла, равного данному, биссектрисы данного угла	Познавательные: Владеют смысловым чтением Регулятивные: Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи Коммуникативные: Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	
23	Построение циркулем и линейкой	1	Комбинированный		Выполняют построения, используя алгоритмы построения перпендикулярных прямых, середины данного отрезка	Познавательные: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Регулятивные: Применяют установленные правила в планировании способа решения Коммуникативные: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	
24	Примеры задач на построение	1	Комбинированный	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи на построение.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Познавательные: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Регулятивные: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Коммуникативные: Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	
25	Решение задач на построение	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Регулятивные: Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей Коммуникативные: Дают адекватную оценку своему мнению	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	
26	Построение равных треугольников	1	Комбинированный					
27	Решение задач.	1	Урок повторения и обобщения.					

28	Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»	1	Урок контроля	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Регулятивные: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	
----	--	---	---------------	--	---	--	--	--

ГЛАВА III. Параллельные прямые 11 часов

§1. Признаки параллельности двух прямых			4					
29	Признаки параллельности двух прямых	1	Урок изучения нового материала.	<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых; накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Распознают и изображают на чертежах и рисунках параллельные прямые, секущую. На рисунке обозначают пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей	Познавательные: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию Регулятивные: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	
30	Первый признак параллельности прямых	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых; накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Познавательные: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами Регулятивные: Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Коммуникативные: Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	
31	Второй признак параллельности прямых	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых; накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на	Познавательные: Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач Регулятивные: Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Коммуникативные: Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	

					вычисление и доказательство			
32	Третий признак параллельности прямых	1	Комбинированный	<p><i>Знать:</i> понятия параллельных прямых; накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых.</p> <p><i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме</p>	Выполняют построения, используя алгоритмы построения параллельных прямых	<p>Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p>Регулятивные: Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств</p> <p>Коммуникативные: Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого</p>	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	
§2. Аксиома параллельных прямых				4				
33	Об аксиомах геометрии.	1	Урок изучения нового материала	<p><i>Знать:</i> понятие аксиомы; аксиому параллельных прямых и её следствия.</p> <p><i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме</p>	Владеют понятием «аксиома». Приводят примеры аксиом	<p>Познавательные: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p>Регулятивные: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p>Коммуникативные: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p>	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	
34	Аксиома параллельных прямых	1	Комбинированный	<p><i>Знать:</i> свойства параллельных прямых.</p> <p><i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.</p>	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<p>Познавательные: Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p>Регулятивные: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p>Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	

35	Применение аксиом параллельных прямых	1	Комбинированный		Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Познавательные: Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами Регулятивные: Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Коммуникативные: Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	
36	Свойства параллельных прямых	1	Комбинированный			Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Регулятивные: Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств Коммуникативные: Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	
37	Применение свойств параллельных прямых.	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Познавательные: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Регулятивные: Применяют установленные правила в планировании способа решения Коммуникативные: Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	
38	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	1	Урок повторения и обобщения	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Познавательные: Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Регулятивные: Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей Коммуникативные: Дают адекватную оценку своему мнению	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	
39	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые».	1	Урок контроля	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и	Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Регулятивные: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	

					задач	письменной речи		
ГЛАВА IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника 22 часов								
§1. Сумма углов треугольника				4				
40	Теорема о сумме углов треугольника	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятие внешнего угла треугольника; теорему о сумме углов треугольника с доказательством, её следствия. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Познавательные:</i> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	
41	Применение теоремы о сумме углов треугольника	1	Комбинированный			<i>Познавательные:</i> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами <i>Регулятивные:</i> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <i>Коммуникативные:</i> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	
42	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятия остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольников; теорему о сумме углов треугольника с доказательством, её следствия. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.			Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	
43	Решение задач	1	Урок повторения и обобщения.	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.			<i>Познавательные:</i> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <i>Регулятивные:</i> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <i>Коммуникативные:</i> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач

§2. Соотношения между сторонами и углами треугольника			4					
44	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника с доказательством и её следствий. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <i>Коммуникативные:</i> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	
45	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение задач	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> теорему о неравенстве треугольника с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме		<i>Познавательные:</i> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> Применяют установленные правила в планировании способа решения <i>Коммуникативные:</i> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами		
46	Неравенство треугольника	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.		<i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Регулятивные:</i> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <i>Коммуникативные:</i> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого		
47	Решение задач	1	Урок повторения и обобщения.	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Регулятивные:</i> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	
48	Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами	1	Урок контроля	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	<i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Регулятивные:</i> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	

	треугольника»							
§3. Прямоугольные треугольники				5				
49	Прямоугольные треугольники	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> свойства прямоугольных треугольников с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Познавательные:</i> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	
50	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1	Комбинированный					
51	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> признаки равенства прямоугольных треугольников с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	<i>Познавательные:</i> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами <i>Регулятивные:</i> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <i>Коммуникативные:</i> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	
52	Признаки равенства прямоугольных треугольников. Решение задач	1	Комбинированный		Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения			
53	Угловой отражатель	1	Урок повторения и обобщения.	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между	<i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Регулятивные:</i> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций	

					ними при решении задач на вычисление и доказательство	ИКТ средств Коммуникативные: Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	изучаемых понятий	
§4. Построение треугольника по трем элементам				4				
54	Расстояние от точки до прямой.	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятия наклонной, проведённой из точки, не лежащей на данной прямой, к этой прямой, расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; свойство параллельных прямых с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Познавательные: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Регулятивные: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Коммуникативные: Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	
55	Расстояние между параллельными прямыми	1	Комбинированный	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	Познавательные: Анализируют и сравнивают факты и явления Регулятивные: Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки Коммуникативные: Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	
56	Построение треугольника по трем элементам	1	Комбинированный	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	Выполняют построения, используя известные алгоритмы построения геометрических фигур: отрезок, равный данному; угол, равный данному	Познавательные: Владели смысловым чтением Регулятивные: Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи Коммуникативные: Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	
57	Задачи на построение	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие	Используют изученные	Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида	Проявляют мотивацию к	
58	Решение задач на построение	1	Комбинированный					

59	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	1	Комбинированный	задачи по теме.	свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	задач Регулятивные: Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей Коммуникативные: Дают адекватную оценку своему мнению	познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	
60	Обобщающий урок по теме: «Прямоугольные треугольники»	1	Урок повторения и обобщения.					
61	Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники»	1	Урок контроля	Знать: основные понятия по изученной теме. Уметь: решать простейшие задачи по теме.	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Регулятивные: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	
9 часов								
62	Повторение. Треугольники	1	Урок повторения и обобщения.	Знать: формулировки и доказательства признаков равенства треугольников; свойства равнобедренных треугольников. Уметь: решать задачи по теме.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Познавательные: Анализируют и сравнивают факты и явления Регулятивные: Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ. Коммуникативные: Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности	
63	Повторение. Признаки равенства треугольников	1	Урок повторения и обобщения.					
64	Повторение. Параллельные прямые	1	Урок повторения и обобщения.	Знать: основные понятия по изученной теме. Уметь: решать простейшие задачи по теме.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на	Познавательные: Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Регулятивные: Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности	
65	Повторение. Признаки параллельных прямых	1	Урок повторения и обобщения.					

66	Повторение. Аксиома параллельных прямых	1	Урок повторения и обобщения.		вычисление и доказательство	Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	человечества	
67	Повторение. Сумма углов треугольника	1	Урок повторения и обобщения.	<i>Знать:</i> формулировки и доказательства признаков равенства прямоугольных треугольников; теорему о сумме углов треугольника; теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника; теорему о неравенстве треугольника. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Познавательные: Владеют смысловым чтением Регулятивные: Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств Коммуникативные: Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	
68	Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	Урок повторения и обобщения.					
69	Повторение. Прямоугольные треугольники	1	Урок повторения и обобщения.					
70	Итоговая контрольная работа	1	Урок контроля	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Познавательные: Применяют полученные знания при решении различного вида задач Регулятивные: Самостоятельно контролируют своё время и управляют им Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	

VII. Материально – технического обеспечения образовательного процесса

Печатные пособия:

Программа:

1. Алгебра. 7-9 классы: рабочие программы по учебникам А.Г.Мордковича, П.В. Семенова/авторы-составители Н.А. Ким, Н.И. Мазурова. - Волгоград: Учитель, 2012.
2. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей Общеобразовательных учреждений/ составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2011
3. Программы общеобразовательных учреждений, «Геометрия 7-9 классы, составитель:Т.А. Бурмистрова, Москва, «Просвещение», 2011 год.

Методическое пособие для учителя.

1. Алгебра 7-9 класс А.Г.Мордкович, М. «Мнемозина», 2012
2. Атанасян, Л. С, Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации для учителя / Л. С. Атанасян. - М.: Просвещение, 2012.

Учебники:

1. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2015
2. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч.2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / [А.Г.Мордкович и др.]; под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2015
3. Атанасян, Л. С. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов. - М.: Просвещение, 2015.

Дополнительная литература:

1. Алгебра. 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова; под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2014
2. Алгебра 7 класс. Контрольные работы для общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова; под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2013
3. Алгебра. 7 класс: методическое пособие для учителя/ А.Г. Мордкович. -М.: Мнемозина, 2013
4. Поурочные разработки по алгебре. 7 класс. К УМК А.Г. Мордковича/А.Н. Рурукин. – М.: ВАКО, 2013
5. Математика. 5-11 классы. Коллективный способ обучения: конспекты уроков, занимательные задачи/ автор-составитель И.В. Фотина. – Издание 2-е.- Волгоград: Учитель, 2015
6. Алгебра. 7-9 классы: тесты/ А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская. - М.: Мнемозина, 2008
7. Поурочные разработки по геометрии: 7 класс. + Рабочая тетрадь – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВАКО, 2014

Технические средства обучения

1. Компьютер
2. Проектор
3. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30⁰, 60⁰), угольник (45⁰, 45⁰), циркуль

Программное обеспечение

Операционная система Windows (XP, 7, 8.1)

Текстовый редактор MS Word, Power Point, Excel

Информационные источники

1. <http://www.statgrad.org/>
2. <http://www.fipi.ru>
3. <http://www.mathgia.ru>
4. <http://www.sdangia.ru>
5. <http://olimpiada.ru>
6. <http://www.turgor.ru>
7. <http://school.holm.ru/cgi-bin/links/jump.cgi?ID-479>
8. <http://urokimatematiki.ru>
9. <http://videouroki.net/>

10. <http://school-collection.edu.ru>
11. <http://www.encyclopedia.ru>
12. <http://www.ed.gov.ru/>
13. <http://www.edu.ru>
14. <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
15. <http://uztest.ru/>

VIII. Планируемые результаты изучения математики в 6 классе

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. В направлении личностного развития:

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

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 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;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную — в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами. **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями, выполнять разложение многочленов на множители, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.
- **Использовать приобретенные знания и умения** в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;
 - моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций. распознавания логически некорректных рассуждений;
 - записи математических утверждений, доказательств;
 - анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
 - решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
 - решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
 - сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
 - *понимания статистических утверждений.*

Предметная область «Геометрия»

- работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), 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;
- владеть базовым понятийным аппаратом : иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);
- измерять длины отрезков, величины углов;
- владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- пользоваться изученными геометрическими формулами;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- основным способом представления и анализа статистических данных; решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.