

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
	<b>Повторение.</b> 1) Действия с положительными и отрицательными числами. 2) Упрощение выражений, раскрытие скобок. 3) Приведение подобных слагаемых.	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Математический язык. Математическая модель.</b>	<b>13</b>
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
<b>1.7</b>	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Математический язык. Математическая модель»</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Линейная функция</b>	<b>12</b>
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	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Линейная функция»</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Системы двух линейных уравнений с двумя переменными</b>	<b>12</b>
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	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Системы линейных уравнений»</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>Степень с натуральным показателем и ее свойства</b>	<b>8</b>
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	<b>Контрольная работа № 4 «Степень с натуральным показателем и ее свойства»</b>	<b>1</b>
<b>5</b>	<b>Одночлены. Арифметические операции над одночленами</b>	<b>8</b>
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	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Одночлены. Арифметические операции над одночленами»</b>	<b>1</b>
<b>6</b>	<b>Многочлены. Арифметические операции над многочленами</b>	<b>15</b>
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
<b>6.7</b>	<b>Контрольная работа №6 по теме «Многочлены. Арифметические операции над многочленами»</b>	<b>1</b>
<b>7</b>	<b>Разложение многочлена на множители</b>	<b>17</b>
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
<b>7.8</b>	<b>Контрольная работа №7 по теме «Разложение многочлена на множители»</b>	<b>1</b>
<b>8</b>	<b>Функция <math>y = x^2</math>.</b>	<b>9</b>
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
<b>8.5</b>	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Функция <math>y = x^2</math>»</b>	<b>1</b>

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

**7 класс (геометрия)**

№ па- раграфа учебника	Тема	Коли- чество часов	№ па- раграфа таблицы	Тема	Количество часов
<i>Глава I. Начальные геометрические сведения</i>			<b>10</b>		
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>			<b>18</b>		
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>			<b>11</b>		
				Итоговая контрольная работа	1
			<i>Всего</i>		<b>70</b>

**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	<b>Коммуникативные:</b> 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. <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). <b>Познавательные:</b> 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		<b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; уметь слушать и слышать друг друга. <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> 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.	<b>Коммуникативные:</b> 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	Знать 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	<b>Регулятивные:</b> 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	находить числовые значения арифметических и алгебраических выражений	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	-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	описывать реальные ситуации, соответствующие е заданной математической модели	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	реализовывать три этапа математического моделирования в простейших ситуациях	Комбинированный				
12	Решение задач с помощью линейного уравнения.	1		Комбинированный		<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	<b>Регулятивные:</b> принимать и сохранять познавательную цель; регулировать процесс выполнения учебных действий. <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи; строить логические цепочки рассуждений		
15	Подготовка к контрольной работе	1						
16	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Математический язык. Математическая модель».</b>	1	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	Урок контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
<b>Глава II. Линейная функция 12 часов</b>								
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	<b>Коммуникативные:</b> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий; демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»). <b>Познавательные:</b> 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 <math>ax + by + c = 0</math>, график уравнения</i> . Научиться находить точку пересечения графиков линейных уравнений без построения, выражать в линейном уравнении одну переменную через другую	<b>Коммуникативные:</b> 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. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; сличать свой способ действия с эталоном. <b>Познавательные:</b> 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 $ax + by + c = 0$	<b>Коммуникативные:</b> проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности одноклассника, развивать адекватное межличностное восприятие. <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Контрольная</b>	1	Уметь применять	Урок контроля	Научиться применять теор-	<i>Коммуникативные:</i> представлять конкретное содержание и	<b>Формирование</b>	

	<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	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности			
36	Решение систем уравнений. <u>Решение задач с помощью систем уравнений:</u>	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.		<b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»). <b>Познавательные:</b> осуществлять отбор существенной информации (из материалов учебника и рассказа учителя, по воспроизведению в памяти)	Формирование Навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения			
40	<b>Контрольная работа №3 по теме «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными».</b>	1	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	Урок контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля			
<b>Глава IV. Степень с натуральным показателем и ее свойства 8 часов</b>										
41	Степень с натуральным	1	Знать: - понятия	Комбинированный	Познакомиться с определением <i>степень с натуральным показателем</i>	<b>Коммуникативные:</b> 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. <b>Регулятивные:</b> планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебнопознавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме. <b>Регулятивные:</b> осознавать недостаточность своих знаний; планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с одноклассниками в совместной деятельности. <b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>Познавательные:</b> 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...»	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> контролировать учебные действия, замечать допущенные ошибки. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Контрольная работа № 4 «Степень с натуральным показателем и ее свойства»</b>	1	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	Урок контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
<b>Глава V. Одночлены. Операции над одночленами 8 часов</b>									
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	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, проявлять уважительное отношение к партнерам. <b>Регулятивные:</b> 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. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> 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	
<b>Глава VI. Многочлены. Арифметические операции над многочленами 15 часов</b>								
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)	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	многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен)	Комбинированный	многочлена 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	многочлена на одночлен, используя данную операцию	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	многочлена на одночлен, используя данную операцию	Комбинированный	Освоить операцию вынесения общего множителя 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	
62	Умножение многочлена на многочлен	1	многочлена на одночлен, используя данную операцию	Коррекции знаний	Освоить операцию вынесения общего множителя 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	

			- 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	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Регулятивные:</b> корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию своего научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; осуществлять поиск и выделение необходимой информации. <b>Познавательные:</b> 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:	<b>Коммуникативные:</b> формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. <b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>Познавательные:</b> 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-	<b>Коммуникативные:</b> 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. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему; составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и понского характера	усилию в преодолении препятствий, навыков самодиагностики и само коррекции		
71	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Многочлены и операции над ними».</b>	1	Уметь применять изученный теоретический материал при выполнении письменной работы	Урок контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
<b>Глава VII. Разложение многочленов на множители 17 часа</b>									
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	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи; находить в тексте информацию, необходимую для решения. <b>Регулятивные:</b> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> 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	описание словами суть метода вынесения общего множителя за скобки, метода группировки	Комбинированный					
75	Способ группировки	1	метода вынесения общего множителя за скобки, метода группировки	Изучение нового	Освоить операцию <i>способ группировки</i> гиг <i>разложения многочленов</i> . Напиться применять инную операцию на практике	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>Познавательные:</b> 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					

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. <b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> контролировать учебные действия, замечать допущенные ошибки. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. <b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>Познавательные:</b> 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. <b>Познавательные:</b> 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. <b>Регулятивные:</b> осознавать недостаточность своих знаний; планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать алгоритмы действий. <b>Познавательные:</b> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Формирование устойчивой мотивации к обучению	
Комбинированный	Познакомиться с понятиями тождества, тождественные	<b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Разложение многочленов на множители».</b>	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		
<b>Глава VIII. Функция <math>y=x^2</math> 9 часов</b>									
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. <b>Познавательные:</b> выделять существенную информацию из текстов разных видов		
92	Решение уравнений с помощью графиков	1	-графически решать уравнения	Практическая работа		<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> 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		<b>Познавательные:</b> 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 $y = f(x)$	<b>Коммуникативные:</b> 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. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <b>Регулятивные:</b> сличать свой способ действия с эталоном; оценивать достигнутый результат; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивой мотивации к обучению	
96	Урок обобщения, систематизации и коррекции знаний.	1		Коррекции знаний		<b>Коммуникативные:</b> проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности одноклассников, развивать адекватное межличностное восприятие. <b>Регулятивные:</b> планировать промежуточные цели с учетом конечного результата; оценивать качество и уровень усвоенного материала. <b>Познавательные:</b> 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	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Функция <math>y=x^2</math>».</b>	1	Уметь применять изученный теоретический материал при	Урок контроля	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	

			выполнении письменной работы			<b>Познавательные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> 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. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать алгоритм действий. <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности		
99	Линейная функция	1		Комбинированный					
100	Линейные уравнения	1		Комбинированный			<b>Коммуникативные:</b> 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. <b>Регулятивные:</b> проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <b>Познавательные:</b> 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			<b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. <b>Регулятивные:</b> формировать способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> 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			<b>Коммуникативные:</b> 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. <b>Регулятивные:</b> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к обучению	

105	<b>Итоговая контрольная работа</b>	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><b>Коммуникативные:</b> ясно, логично и точно излагать ответы на поставленные вопросы.</p> <p><b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p><b>Познавательные:</b> 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	
<b>ГЛАВА I. НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ 10 часов</b>								
<b>§1. Прямая и отрезок. §2. Луч и угол</b>			<b>2</b>					
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><b>Познавательные:</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами</p> <p><b>Регулятивные:</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p><b>Коммуникативные:</b> 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><b>Познавательные:</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами</p> <p><b>Регулятивные:</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Дают адекватную оценку своему мнению</p>	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых	
<b>§3. Сравнение отрезков и углов</b>			<b>1</b>					
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><b>Познавательные:</b> Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)</p> <p><b>Регулятивные:</b> 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 <b>Коммуникативные:</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	оценивают свой выбор	
<b>§4. Измерение отрезков. §5. Измерение углов</b>				<b>2</b>				
4	Измерение отрезков.	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятие длины отрезка; свойства длин отрезков; единицы измерения и инструменты для измерения отрезков. <i>понятия градуса и градусной меры угла; свойства градусных мер угла; свойство измерения углов; виды углов; приборы для измерения углов на местности.</i> <i>Уметь:</i> решать задачи на нахождение длины части отрезка или всего отрезка.	Измеряют длины отрезков	<b>Познавательные:</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>Регулятивные:</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>Коммуникативные:</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	
5	Измерение углов	1	Комбинированный	<i>Знать:</i> понятие 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 величины углов	<b>Познавательные:</b> Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>Коммуникативные:</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	
<b>§6. Перпендикулярные прямые</b>				<b>2</b>				
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	<b>Познавательные:</b> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач <b>Регулятивные:</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку <b>Регулятивные:</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»</b>	1	Урок контроля	<b>Знать:</b> начальные геометрические сведения. <b>Уметь:</b> решать простейшие задачи по этой теме	<b>Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач</b>	<b>Познавательные:</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	<b>Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки</b>	

## ГЛАВА II. ТРЕУГОЛЬНИКИ 18 часов

<b>§1. Первый признак равенства треугольников</b>				<b>3</b>				
11	Треугольник	1	Комбинированный	<b>Знать:</b> понятие треугольника и его элементов, равных треугольников; понятие теоремы и доказательства теоремы; формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников. <b>Уметь:</b> решать простейшие задачи по теме	Распознают и изображают на чертежах треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника	<b>Познавательные:</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию <b>Регулятивные:</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Знать:</b> формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников. <b>Уметь:</b> решать простейшие задачи по теме	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при	<b>Познавательные:</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>Регулятивные:</b> 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 <b>Коммуникативные:</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	доказательств	
<b>§2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника,</b>				<b>4</b>				
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.	<b>Познавательные:</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>Регулятивные:</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Регулятивные:</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию <b>Регулятивные:</b> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план <b>Коммуникативные:</b> 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					

<b>§3. Второй и третий признаки равенства треугольников</b>				<b>3</b>				
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	
<b>§4. Задачи на построение</b>				<b>3</b>				
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	<b>Познавательные:</b> Владеют смысловым чтением <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Регулятивные:</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <b>Регулятивные:</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>Регулятивные:</b> Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей <b>Коммуникативные:</b> Дают адекватную оценку своему мнению	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации				
26	Построение равных треугольников	1	Комбинированный								
27	Решение задач.	1	<b>Урок повторения и обобщения.</b>								

28	<b>Контрольная работа №2</b> 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	<b>Познавательные:</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>Коммуникативные:</b> 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

<b>§1. Признаки параллельности двух прямых</b>			<b>4</b>					
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	<b>Познавательные:</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <b>Регулятивные:</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами <b>Регулятивные:</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>Регулятивные:</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>Коммуникативные:</b> 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><b>Познавательные:</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p><b>Регулятивные:</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого</p>	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	
<b>§2. Аксиома параллельных прямых</b>				<b>4</b>				
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><b>Познавательные:</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p><b>Регулятивные:</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p><b>Коммуникативные:</b> 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><b>Познавательные:</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию</p> <p><b>Регулятивные:</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p><b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами <b>Регулятивные:</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>Коммуникативные:</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	
36	Свойства параллельных прямых	1	Комбинированный			<b>Познавательные:</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>Регулятивные:</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Регулятивные:</b> Применяют установленные правила в планировании способа решения <b>Коммуникативные:</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	
38	<b>Решение задач по теме «Параллельные прямые».</b>	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	<b>Познавательные:</b> Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации <b>Регулятивные:</b> Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>Коммуникативные:</b> 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								
<b>§1. Сумма углов треугольника</b>				<b>4</b>				
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	<b>Познавательные:</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <b>Регулятивные:</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>Коммуникативные:</b> 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			<b>Познавательные:</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами <b>Регулятивные:</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>Коммуникативные:</b> 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 личный 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.			<b>Познавательные:</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>Регулятивные:</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>Коммуникативные:</b> 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»							
<b>§3. Прямоугольные треугольники</b>				<b>5</b>				
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 <b>Коммуникативные:</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	изучаемых понятий	
<b>§4. Построение треугольника по трем элементам</b>				<b>4</b>				
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	<b>Познавательные:</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Регулятивные:</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>Регулятивные:</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Владели смысловым чтением <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> 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 <b>Регулятивные:</b> Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Знать:</b> основные понятия по изученной теме. <b>Уметь:</b> решать простейшие задачи по теме.	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	<b>Познавательные:</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>Коммуникативные:</b> 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.	<b>Знать:</b> формулировки и доказательства признаков равенства треугольников; свойства равнобедренных треугольников. <b>Уметь:</b> решать задачи по теме.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<b>Познавательные:</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>Регулятивные:</b> Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ. <b>Коммуникативные:</b> 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.	<b>Знать:</b> основные понятия по изученной теме. <b>Уметь:</b> решать простейшие задачи по теме.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на	<b>Познавательные:</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Регулятивные:</b> 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	<b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Владеют смысловым чтением <b>Регулятивные:</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>Коммуникативные:</b> 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	<b>Познавательные:</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>Коммуникативные:</b> 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 (30<sup>0</sup>, 60<sup>0</sup>), угольник (45<sup>0</sup>, 45<sup>0</sup>), 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.