


Министерство образования и науки Республики Марий Эл  
Отдел образования администрации Звениговского муниципального района  
МОУ "Кужмарская средняя общеобразовательная школа"

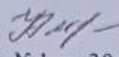
РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей  
математики, физики и  
информатики

 Ушкина М.В.  
Протокол № 1 от 30 августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

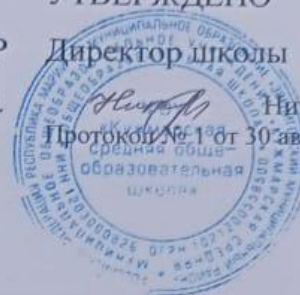
Зам. директора школы по УВР

 Андреева И.С.  
Протокол №1 от 30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 Никитина В.В.  
Протокол № 1 от 30 августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Алгебра»**

для обучающихся 7 класса


Учитель: Ушкина М.В.

с. Кужмара, 2023

Министерство образования и науки Республики Марий Эл  
Отдел образования администрации Звениговского муниципального района  
МОУ "Кужмарская средняя общеобразовательная школа"

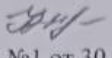
РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей  
математики, физики и  
информатики

 Ушкина М.В.  
Протокол № 1 от 30 августа 2023 г.

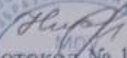
СОГЛАСОВАНО

Зам. директора школы по УВР

 Андреева И.С.  
Протокол №1 от 30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 Никитина В.В.  
Протокол № 1 от 30 августа 2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Геометрия»

для обучающихся 7 класса

Учитель: Ушкина М.В.

с. Кужмара, 2023

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике 7 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

### НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ

1.	Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2011 (Стандарты второго поколения) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897
2.	Примерная программа по учебным предметам «Математика 5 – 9 класс: проект» – М.: Просвещение, 2014 г

### РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

Изучение математики в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

Направление развития	Компетенции
Личностное	<ul style="list-style-type: none"><li>• Развитие личностного и критического мышления, культуры речи;</li><li>• Воспитание качеств личности, обеспечивающих, уважение к истине и критического отношения к собственным и чужим суждениям;</li><li>• Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</li><li>• Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей</li></ul>
Метапредметное	<ul style="list-style-type: none"><li>• Формирование представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, части общечеловеческой культуры;</li><li>• Умение видеть математическую задачу в окружающем мире, использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</li><li>• Овладение умением логически обосновывать то, что многие зависимости, обнаруженные путем рассмотрения отдельных частных случаев, имеют общее значение и распространяются на все фигуры</li></ul>

	определенного вида, и, кроме того, вырабатывать потребность в логическом обосновании зависимостей
Предметное	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выявление практической значимости науки, ее многообразных приложений в смежных дисциплинах и повседневной деятельности людей;</li> <li>• Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.</li> </ul>

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования проектирование, организация и оценка результатов образования осуществляется на основе системно-деятельностного подхода, который обеспечивает:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды образовательного учреждения;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических, особенностей здоровья обучающихся.

Таким образом, системно-деятельностный подход ставит своей задачей ориентировать ученика не только на усвоение знаний, но, в первую очередь, на способы этого усвоения, на способы мышления и деятельности, на развитие познавательных сил и творческого потенциала ребенка. В связи с этим, во время учебных занятий учащихся необходимо вовлекать в различные виды деятельности (беседа, дискуссия, экскурсия, творческая работа, исследовательская (проектная) работа и другие), которые обеспечивали бы высокое качество знаний, развитие умственных и творческих способностей, познавательной, а главное самостоятельной деятельности учеников.

## II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: «Арифметика», «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности». Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют.

**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** нацелена 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.

**Геометрия** – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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 учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

**Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности** стали 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 реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

## **II. МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Рабочая программа «Математика» 7 класс соответствует требованиям ФГОС ООО. Согласно учебному плану, на изучение математики в 7 классе отводится 170 часов в год :

- 5 часов ( 3 часа – алгебра, 2 часа-геометрия) в неделю – основная часть учебного плана.

## **III. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА**

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### ***личностные:***

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- формирование коммуникативной компетентности и общения и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### *метапредметные:*

#### регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 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;

#### познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- 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 (рисунки, чертежи, 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;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- ✓ умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- ✓ умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- ✓ слушать партнера;
- ✓ формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

#### **IV. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **Содержание раздела «Алгебра»**

#### **1.Выражения, тождества, уравнения**

Числовые и буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Сравнение значений выражений. Свойства действий над числами. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Тождественные преобразования выражений. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение. Решение текстовых задач с помощью уравнения.

#### **2.Функции**

Понятие функции. Область определения функции, область значения функции. Способы задания функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность, ее график. Линейная функция, ее график, геометрический смысл коэффициентов  $k$  и  $b$ . Взаимное расположение графиков двух линейных функций.

#### **3.Степень и ее свойства**

Определение степени с натуральным показателем. Действия со степенями: умножение, деление степеней, возведение в степень произведения и степени. Степень с нулевым показателем. Одночлен и его стандартный вид, степень одночлена. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции  $y=x^2$ ,  $y=x^3$ , их графики, свойства этих функций.

#### **4. Многочлены**

Многочлен и его стандартный вид. Степень многочлена. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобку. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочлена на множители способом группировки.

#### **5. Формулы сокращенного умножения**

Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Куб суммы и куб разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности двух выражений. Умножение разности двух выражений и их суммы. Формула разности квадратов, разложение на множители с помощью формулы разности квадратов. Формула суммы кубов и разности кубов. Разложение на множители с помощью этих формул. Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения многочленов на множители. Возведение двучлена в степень.



## **6. Системы линейных уравнений**

Уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений, решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение способом подстановки и способом сложения. Примеры решения уравнений в целых числах. График линейного уравнения. Графический способ решения систем. Число решений системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Решение текстовых задач с помощью систем.

## **7. Повторение.**

### **Содержание раздела «Геометрия»**

#### **1. Начальные понятия и теоремы геометрии)**

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Ломаная. Расстояние между двумя точками. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Сравнение отрезков и углов. Биссектриса угла. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярность прямых.

#### **2. Треугольники**

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Перпендикуляр к прямой. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Свойства равнобедренного треугольника. Три признака равенства треугольников, окружность и круг, центр, радиус, диаметр, дуга, хорда. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы угла.

#### **3. Параллельные прямые**

Параллельные и пересекающиеся прямые. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых (Свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей). Теоремы о параллельных и перпендикулярности прямых. Аксиома параллельных.

#### **4. Соотношения между сторонами и углами треугольника**

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Неравенство треугольника. Признак равнобедренного треугольника. Прямоугольный треугольник, его свойства. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Перпендикуляр и наклонная. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение с помощью циркуля и линейки: построение треугольника по трем сторонам.

## **5. Повторение.**

## **V. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА**

### **Личностные результаты:**

Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;

Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

### **Метапредметные результаты:**

Способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

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;

Понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

Способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

### **Предметные результаты:**

Умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о выражении, уравнении, системе уравнений и способах преобразования и решения их; о функции и графике, степени с натуральным показателем; об основных геометрических объектах (точка, прямая) (параллельные и перпендикулярные), углы (смежные, вертикальные, образованные параллельными прямыми и секущей), треугольники (свойства равнобедренного и прямоугольного треугольников, признаки равенства треугольников) формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

Умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

Умение пользоваться изученными математическими формулами; применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

## VII.Календарно-тематическое планирование

### Раздел «Алгебра»

п/п	Наименование разделов и тем уроков	Дата проведения	Корректировка	Планируемые результаты		
				Предметные	Метапредметные	Личностные
<b>I четверть</b>						
<b>Глава I. Выражения, тождества, уравнения 22 час</b>						
1.	Повторение «Вычисление значений выражений»			Умение выполнять арифметические действия с десятичными, обыкновенными дробями, а также с отрицательными числами	Регулятивные: составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий  Познавательные: формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации  Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли вслух	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
2.	Числовые выражения			Умение находить значения числовых выражений	Регулятивные: составление плана и последовательности действий, адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку  Познавательные: синтез, как составление целого из частей, подведение под понятие  Коммуникативные: умение работать в коллективе	Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при решении задач
3.	Числовые выражения			Умение находить значение числовых выражений	Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля  Познавательные: построение логической цепи рассуждений	Умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности

					Коммуникативные: контроль действий партнера	
4.	Выражения с переменными			Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных	Регулятивные: определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.  Познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи  Коммуникативные: умение точно выражать свои мысли	Навыки конструктивного взаимодействия
5.	Выражения с переменными			Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных	Регулятивные: контроль и выполнение действий по образцу, способность к волевому усилию в преодолении препятствий  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи  Коммуникативные: составлять план действий	Адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества
6.	Сравнение значений выражений			Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки $<$ , $>$ , считать и составлять двойные неравенства	Регулятивные: выполнять действия по образцу, составление последовательности действий.  Познавательные: Сравнить объекты, анализировать результаты  Коммуникативные: составлять план совместной работы	Желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий
7.	Сравнение значений выражений			Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки $<$ , $>$ , считать и составлять двойные неравенства	Регулятивные: осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения.  Познавательные: презентовать подготовленную информацию в наглядном виде  Коммуникативные: умение работать в группах	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
8.	Тождества. Тождественные преобразования выражений			Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности	Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости  Познавательные: анализировать результаты	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий

				выражений	преобразований Коммуникативные: контроль своих действий	
9.	Тождества. Тождественные преобразования выражений			Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений	Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги при устранении пробелов  Познавательные: выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения  Коммуникативные: оценка действий партнера	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
10.	<b>Контрольная работа №1 по теме «Числовые выражения. Выражения с переменными»</b>			Контроль умений и навыков из уроков с 1-9	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи  Коммуникативные: умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
11.	Уравнение и его корни			Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем при освоении нового учебного материала, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.  Познавательные: выявлять особенности (признаки) объекта в процессе его рассмотрения Коммуникативные: оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач, приводить примеры
12.	Линейное уравнение с одной переменной			Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Регулятивные: составление плана действий, проверять результаты вычислений  Познавательные: умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задач  Коммуникативные: оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем	Инициатива при решении задач, способность к саморазвитию

13.	Линейное уравнение с одной переменной			Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	<p>Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, контроль выполненных действий по образцу</p> <p>Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах</p> <p>Коммуникативные: слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение</p>	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, освоение новых видов деятельности
14.	Линейное уравнение с одной переменной			Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	<p>Регулятивные: планировать шаги по устранению пробелов, адекватно воспринимать указания на ошибки</p> <p>Познавательные: воспроизводить информацию по памяти, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций</p>	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
15.	Решение задач с помощью уравнений			Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	<p>Регулятивные: способность к волевому усилию в преодолении препятствий</p> <p>Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни</p> <p>Коммуникативные: распределять функции и роли участников</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
16.	Решение задач с помощью уравнений			Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	<p>Регулятивные: способность формировать план действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группе</p>	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений
17.	Решение задач с помощью уравнений			Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	<p>Регулятивные: оценивать собственные успехи, адекватно воспринимать указания на ошибки</p> <p>Познавательные: умение создавать, применять и преобразовывать знакосимволические средства</p>	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач

					Коммуникативные: определять цели, распределять функции и роли в группе	
18.	Среднее арифметическое, размах, мода			Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Регулятивные: учитывать ориентиры данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках  Коммуникативные: умения слушать партнера, отстаивать свою точку зрения	Желание приобретать новые знания, умения, признание для себя общепринятых морально-этических норм
19.	Среднее арифметическое размах, мода			Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Регулятивные: проверять результаты вычислений, оценивать собственные успехи  Познавательные: применять схемы для получения информации и решения задач  Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
20.	Медиана как статистическая характеристика			Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Регулятивные: составление плана и последовательности действий, планировать шаги по устранению пробелов  Познавательные: формирование учебной компетенции в области ИКТ  Коммуникативные: умение работать в группах	Положительное отношение к познавательной деятельности, критичность мышления, инициатива
21.	Решение задач по теме «Статистические характеристики»			Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Регулятивные: планировать, контролировать и выполнять действия по заданному образцу  Познавательные:  Коммуникативные:	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач
22.	<b>Контрольная работа №2 «Статистические характеристики»</b>			Контроль умений и навыков из уроков с 10-21	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: умение воспроизводить	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение

					<p>информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы</p> <p>Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения.</p>	к учению
<b>Глава II Функции 11 час</b>						
23.	Что такое функция			Умение распознавать функцию по графику	<p>Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала</p> <p>Познавательные: умение понимать математические средства наглядности (графики)</p> <p>Коммуникативные: умение разрешать конфликты на основе согласования позиций</p>	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений
24.	Вычисление значений функции по формуле			Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции.	<p>Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля</p> <p>Познавательные: умение применять средства наглядности для решения учебных задач</p> <p>Коммуникативные: слушать партнера, уважать его мнение</p>	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
25.	Графики функций			Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики	<p>Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность</p> <p>Познавательные: формирование учебных компетенций в области ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение слушать партнёра, распределять функции и роли участников</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
26.	Графики функций			Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики	<p>Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки</p> <p>Познавательные: применять таблицы, графики выполнения математической задачи</p> <p>Коммуникативные: умение отстоять свою точку зрения, работать в группе</p>	Умение грамотно излагать свои мысли в письменной речи с помощью графиков, активное участие в решении задач



27.	График функции			Построение графиков функций с использованием таблиц значений	Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на маршрутные листы Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: находить общие способы работы	Формирование коммуникативной компетентности в творческой деятельности, преодоление трудностей
28.	Прямая пропорциональность и её график			Умение строить графики прямой пропорциональности, описывать свойства	Регулятивные: составление плана последовательности действий, обнаруживать и находить учебную проблему Познавательные: умение сравнивать различные объекты Коммуникативные: распределять функции в группе	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
29.	Прямая пропорциональность и её график			Понимать, как влияет знак коэффициента $k$ на расположение в координатной плоскости графика функции $y=kx$ , где $k \neq 0$ , как зависит от значений $k$ и $b$ взаимное расположение графиков двух функций $y=kx+b$	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив Познавательные: выявлять признаки объекта в процессе его рассмотрения Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Положительное отношение к учению, желание совершенствовать имеющиеся знания и умения
30.	Линейная функция и её график			Умение строить графики линейной функции, описывать свойства	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций Познавательные: умение сравнивать различные объекты, выявлять их особенности Коммуникативные: умение отстаивать своё мнение при решении конкретных задач	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению
31.	Линейная функция и её график			Понимать как зависит от значений $k$ и $b$ взаимное расположение графиков двух функций $y=kx+b$	Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленной задачи Коммуникативные: умение оформлять	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в

					высказывания в соответствии с требованиями речевого этикета	творческой деятельности
32.	Линейная функция и её график			Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y=kx$ , где $k \neq 0$ , $y=kx+b$	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: умение применять графические модели для получения информации  Коммуникативные: развитие способности организовать учебное сотрудничество	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
33.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Функции»</b>			Интерпретация графиков прямой пропорциональности и линейной функции, составление таблицы значений и построение графиков	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения конкретной математической задачи  Коммуникативные: умение работать самостоятельно	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению

### Глава III. Степень с натуральным показателем 11 час

34.	Определение степени с натуральным показателем			Вычисление значений выражений вида $a^n$ , где $a$ – произвольное число, $n$ – натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора. Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала  Познавательные: развитие способности видеть актуальность математической задачи в жизни  Коммуникативные: развитие способности совместной работы с учителем и одноклассниками	Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности
35.	Умножение и деление степеней			Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней)	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)  Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения  Коммуникативные: умение находить общее	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий

					решение и разрешать конфликты	
36.	Умножение и деление степеней			Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней)	<p>Регулятивные: проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий</p> <p>Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисление)</p> <p>Коммуникативные: умение аргументировать и отстаивать своё мнение</p>	Совершенствовать имеющиеся умения, осознавать свои трудности
37.	Возведение в степень произведения и степени			Применять свойства степени для преобразования выражений (возведение в степень произведения и степени)	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи</p> <p>Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе</p>	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач
38.	Возведение в степень произведения и степени			Применять свойства степени для преобразования выражений	<p>Регулятивные: оценивает собственные успехи в вычислительной деятельности, адекватно реагирует на трудности, не боится сделать ошибку</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p> <p>Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе</p>	Участвовать в созидательном процессе, признание общепринятых морально-этических норм
39.	Одночлен и его стандартный вид			Понятие одночлена, распознавание одночлена	<p>Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала</p> <p>Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам</p> <p>Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение</p>	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей

40.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень			Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение видеть актуальность изучаемого материала при решении математических задач</p> <p>Коммуникативные: умение работать в парах</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
41.	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень			Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: слушать партнера, отстаивать свое мнение</p>	Умения ясно и точно излагать свои мысли, активность при решении практических задач
42.	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики			Строить графики функций	<p>Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала</p> <p>Познавательные: умение приводить примеры в качестве выдвигаемых предположений</p> <p>Коммуникативные: умение разрешать конфликты, отстаивать свою точку зрения</p>	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
43.	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики			Решать графически уравнения	<p>Регулятивные: оценивать собственные успехи в построении графиков, исправление найденных ошибок</p> <p>Познавательные: умение сравнивать различные объекты</p> <p>Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем</p>	
44.	<b>Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»</b>			Вычислять степень числа, применение свойств степеней, умножение одночленов и возведение одночленов в степень	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: воспроизводить информацию</p>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное

					по памяти для решения поставленной задачи Коммуникативные: умение самостоятельно выполнять задания	отношение к учению
<b>Глава IV. Многочлены 17 час</b>						
45.	Многочлен и его стандартный вид			Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей
46.	Сложение и вычитание многочленов			Выполнять сложение и вычитание многочленов	Регулятивные: определяет последовательность действий, может внести необходимые коррективы в план и в способ действия в случае необходимости Познавательные: умение применять алгоритм Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, при этом уважать чужую	Желание приобретать новые умения, инициатива при решении задач
47.	Сложение и вычитание многочленов			Выполнять сложение и вычитание многочленов	Регулятивные: умение применять алгоритм действий, способен к волевому усилию Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм Коммуникативные: умение взаимодействовать, находить общее решение	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
48.	Умножение одночлена на многочлен			Выполнять умножение одночлена на многочлен	Регулятивные формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий): Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектами Коммуникативные: умение уважать точку зрения другого	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве

49.	Умножение одночлена на многочлен			Выполнять умножение одночлена на многочлен	<p>Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника</p> <p>Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты</p>	Находчивость при решении задач, выстраивать аргументацию
50.	Умножение одночлена на многочлен			Выполнять умножение одночлена на многочлен	<p>Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля</p> <p>Познавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения</p> <p>Коммуникативные: уважать авторитет учителя</p>	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
51.	Вынесение общего множителя за скобки			Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	<p>Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение выделять общее и различное в изучаемых объектах</p> <p>Коммуникативные: умение слушать другого, уважать его точку зрения</p>	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей
52.	Вынесение общего множителя за скобки			Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений</p> <p>Познавательные: умение выявлять особенности при выполнении математических задач</p> <p>Коммуникативные: умение работать как в группах, так и самостоятельно</p>	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений
53.	Вынесение общего множителя за скобки			Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	<p>Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости, планирование шагов по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: умение применять алгоритм для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: развитие способности</p>	Совершенствовать имеющиеся знания и умения

					отстаивать своё мнение	
54.	<i>Контрольная работа №5 по теме «Многочлены. Произведение одночлена на многочлен»</i>			Выполнять сложение и вычитание многочленов, выносить общий множитель за скобки	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент Познавательные: воспроизведение информации для решения поставленной задачи Коммуникативные: развитие способности к сотрудничеству с учителем	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
55.	Умножение многочлена на многочлен			Умножать многочлен на многочлен	Регулятивные: составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и то, что ещё не известно Познавательные: умения применять алгоритм для решения поставленной задачи Коммуникативные: развитие грамотной математической речи при ответе на вопрос	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий
56.	Умножение многочлена на многочлен			Умножать многочлен на многочлен	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах Коммуникативные: умение работать в парах	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
57.	Умножение многочлена на многочлен			Умножать многочлен на многочлен	Регулятивные: осознание того, что освоено и что подлежит усвоению, умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий Познавательные: формирование математической компетенции Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем	Способность к самооценке своих действий, желание совершенствовать полученные умения
58.	Разложение многочлена на множители способом			Разложение многочлена на множители (способ группировки)	Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость,

	группировки				<p>навыками самоконтроля</p> <p>Познавательные: умение понимать и использовать математические способы</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками</p>	активность при решении задач
59.	Разложение многочлена на множители способом группировки			<p>Разложение многочлена на множители (способ группировки)</p>	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение применять и преобразовывать знакосимволические величины</p> <p>Коммуникативные: умение работать в больших группах</p>	Положительное отношение к учению, личная ответственность за результат
60.	Разложение многочлена на множители способом группировки			<p>Разложение многочлена на множители (способ группировки). Решение текстовых задач с помощью уравнений</p>	<p>Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение применять и преобразовывать знакосимволические величины</p> <p>Коммуникативные: умение распределять функции и роли участников</p>	Активность при решении математических задач, участие в созидательном процессе
61.	<b>Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»</b>			<p>Умножать многочлен на многочлен, разложение многочлена на множители способом группировки</p>	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками</p>	Личная ответственность за результат, сознавать свои трудности
<b>Глава V. Формулы сокращённого умножения 19 час</b>						
62.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений			<p>Доказывать справедливость формул сокращённого умножения</p>	<p>Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий</p> <p>Познавательные: развитие умения правильного</p>	Ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся



					<p>прочтения и применения формул</p> <p>Коммуникативные: работа в парах</p>	к саморазвитию
63.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений			<p>Применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены</p>	<p>Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)</p> <p>Познавательные: умение понимать и использовать математические формулы</p> <p>Коммуникативные: индивидуальная работа, сотрудничество с учителем</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
64.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности			<p>Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения</p>	<p>Регулятивные: составление плана действий (алгоритма), оценивание собственных успехов в выполнении практических заданий</p> <p>Познавательные: умение правильно (математическим языком) читать выражения</p> <p>Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, уважать другую</p>	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач
65.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности			<p>Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения</p>	<p>Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение применять формулы для преобразования выражений</p> <p>Коммуникативные: разрешение конфликтов на основе согласования позиций</p>	Понимание сущности усвоения, адекватное самовосприятие
66.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности			<p>Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения</p>	<p>Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: умение применять формулы (знакосимволические величины)</p> <p>Коммуникативные: умение работать в парах</p>	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей
67.	Умножение разности двух выражений на их сумму			<p>Доказательство справедливости формулы разности квадратов</p>	<p>Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение</p>	Осознанность учения и личная ответственность,

					<p>навыками самоконтроля</p> <p>Познавательные: умение пользоваться формулами сокращенного умножения</p> <p>Коммуникативные: самостоятельная деятельность, сотрудничество с учителем</p>	<p>способность к самооценке своих действий</p>
68.	Умножение разности двух выражений на их сумму			<p>Применение формула разности квадратов</p>	<p>Регулятивные: составление плана действий, анализ ошибок и их коррекция</p> <p>Познавательные: умение пользоваться знакосимволическими величинами</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группах</p>	<p>Активность при решении задач, адекватная оценка других</p>
69.	Разложение разности квадратов на множители			<p>Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения</p>	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений</p> <p>Познавательные: умение пользоваться знакосимволическими величинами</p> <p>Коммуникативные: умение слушать другого</p>	<p>Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>
70.	Разложение разности квадратов на множители			<p>Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения</p>	<p>Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: умение правильно читать математические выражения</p> <p>Коммуникативные: умение уважать точку зрения другого, отстаивание своей позиции</p>	<p>Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений</p>
71.	Разложение на множители суммы и разности кубов			<p>Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения</p>	<p>Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля</p> <p>Познавательные: умение понимать и использовать математические средства (формулы)</p> <p>Коммуникативные: умение отвечать у доски,</p>	<p>Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности</p>

					грамотной, математической речью	
72.	Разложение на множители суммы и разности кубов			Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	<p>Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: умение понимать формулы и их применение</p> <p>Коммуникативные: умение уважать личность другого учащегося</p>	Ответственное отношение к учению, понимание сущности усвоения
73.	<b>Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»</b>	73.		Применение формул сокращенного умножения, для разложения многочленов на множители	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить информацию для решения поставленной задачи</p> <p>Коммуникативные: умение работать самостоятельно, соблюдать дисциплину в классе</p>	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
74.	Преобразование целого выражения в многочлен			Преобразование выражения в многочлен	<p>Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля</p> <p>Познавательные: развитие умения понимать математические способы преобразований</p> <p>Коммуникативные: сотрудничество с учителем и учащимися класса</p>	Сформированная учебная мотивация. Навыки конструктивного взаимодействия
75.	Применение различных способов для разложения многочлена на множители			Разложение многочлена на множители различными способами	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений</p> <p>Познавательные: умение принимать решение в условиях избыточной информации</p> <p>Коммуникативные: работа в парах</p>	Адекватная оценка других. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве
76.	Применение различных способов для разложения многочлена на множители			Преобразование выражений при решении уравнений	Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при

						решении задач
77.	Применение преобразований целых выражений			Доказательство тождеств в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений	Регулятивные: обнаружить и сформулировать учебную проблему, составить план выполнения работы (алгоритм действий)  Познавательные: умение выделять общее и частное при решении задач  Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с классом	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, положительное отношение к учению
78.	Применение преобразований целых выражений			Доказательство тождеств в задачах на делимость	Регулятивные: адекватное реагирование на ошибки, коррекция ошибок  Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения  Коммуникативные: умение сотрудничать с классом	Осознание общепринятых морально-этических норм. Интерес и уважение к другим
79.	Применение преобразований целых выражений			Преобразование выражений, при доказательстве тождеств	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения  Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения	Самооценка своих действий. Совершенствовать полученные знания и умения
80.	<b>Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»</b>			Преобразование выражений различными способами (формулы сокращенного умножения и др)	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи  Коммуникативные: умение работать самостоятельно	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению

**Глава VI. Системы линейных уравнений 16 ч**

81.	Линейные уравнения с двумя переменными			<p>Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. Находить путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными</p>	<p>Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала</p> <p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи между объектами</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками</p>	<p>Критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания</p>
82.	График линейного уравнения с двумя переменными			<p>Строить график линейного уравнения с двумя переменными</p>	<p>Регулятивные: оценивание собственных успехов в построении графиков, планирование шагов по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: развитие компетенций в области ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группах</p>	<p>Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий</p>
83.	График линейного уравнения с двумя переменными			<p>Строить график линейного уравнения с двумя переменными</p>	<p>Регулятивные: навыки самоконтроля, способность к волевым усилиям</p> <p>Познавательные: умение понимать и использовать математические средства (графики) для иллюстрации математической задачи</p> <p>Коммуникативные: умение слушать другого, при ответе у доски и с места</p>	<p>Адекватное самовосприятие. Адекватная оценка других</p>
84.	Системы линейных уравнений с двумя переменными			<p>Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными</p>	<p>Регулятивные: адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку</p> <p>Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи между объектами</p> <p>Коммуникативные: совместная деятельность с учителем и одноклассниками</p>	<p>Желание приобретать новые знания и умения, совершенствовать имеющиеся.</p>
85.	Системы линейных уравнений с двумя переменными			<p>Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными</p>	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений</p> <p>Познавательные: умение анализировать полученную информацию</p> <p>Коммуникативные: умение работать</p>	<p>Сформированная учебная мотивация. Осознанность учения</p>

					самостоятельно и в группах	
86.	Способ подстановки			Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля Познавательные: развитие умения выстраивать алгоритм решения Коммуникативные: умение отвечать у доски и с места, отстаивать свою точку зрения	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
87.	Способ подстановки			Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм решения Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи
88.	Способ подстановки			Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной деятельности Познавательные: развитие умения применять алгоритм Коммуникативные: умение работать в парах	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических решений
89.	Способ сложения			Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку Познавательные: умение сопоставлять методы решений Коммуникативные: развитие умения отвечать у доски	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей
90.	Способ сложения			Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	Понимание сущности усвоения, адекватная самооценка

					<p>Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы</p> <p>Коммуникативные: умение распределять функции и роли участников</p>	
91.	Способ сложения			<p>Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными</p>	<p>Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной деятельности</p> <p>Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p> <p>Коммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения</p>	<p>Адекватное самовосприятие, действия самоопределения</p>
92.	Решение задач с помощью систем уравнений			<p>Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений</p>	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, определение последовательности действий</p> <p>Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни</p> <p>Коммуникативные: умение взаимодействовать, находить общие способы работы</p>	<p>Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий</p>
93.	Решение задач с помощью систем уравнений			<p>Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений</p>	<p>Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае необходимости, навыки самоконтроля</p> <p>Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни, умение строить логические рассуждения</p> <p>Коммуникативные: умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение</p>	<p>Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи</p>
94.	Решение задач с помощью систем уравнений			<p>Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений</p>	<p>Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений</p> <p>Познавательные: способность видеть математическую задачу в жизни</p> <p>Коммуникативные: умение слушать другого,</p>	<p>Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач и</p>

					сотрудничать с учителем и одноклассниками	решений
95.	Решение систем уравнений различными способами			Решение систем уравнений различными способами. Интерпретация результата, полученного при решении системы	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения  Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения  Коммуникативные: умение работать в группах	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
96.	<b>Контрольная работа №9 по теме «Решение систем линейных уравнений»</b>			Решение систем линейных уравнений, решение задач с помощью систем	Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент  Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленных задач  Коммуникативные: умение работать самостоятельно	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению
<b>Повторение - 6 час</b>						
97.	Решение линейных уравнений			Решение линейных уравнений	Регулятивные: оценивание собственных успехов в вычислительной деятельности, адекватно воспринимать указания на ошибки  Познавательные: формирование учебной компетенции в области математики  Коммуникативные: умение слушать партнера, работать в парах	Инициатива и активность при решении зада, приводить примеры, контрпримеры
98.	Формулы сокращенного умножения			Применение формул сокращенного умножения, для преобразования целых выражений	Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные пробелы  Познавательные: развитие способности видеть актуальность решения математической задачи  Коммуникативные: развитие сотрудничества с учителем и сверстниками	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений
99.	<b>Итоговый зачёт за курс 7 класса</b>			Применение формул сокращенного умножения, решение линейных уравнений, систем линейных уравнений	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к



					<p>Познавательные: умения выявлять особенности разных объектов</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группах, взаимоконтроль</p>	преодолению трудностей
100.	Решение систем линейных уравнений			Решение систем линейных уравнений способом подстановки и способом сложения	<p>Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, планировать шаги по устранению пробелов</p> <p>Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни</p> <p>Коммуникативные: умение находить общее решение и решать конфликты</p>	Навыки конструктивного взаимодействия, адекватная оценка других
101.	<b>Итоговая контрольная работа</b>			Решение линейных уравнений, систем линейных уравнений, преобразование многочленов, формулы сокращенного умножения	<p>Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию (алгоритмы, правила и др) для решения математических задач</p> <p>Коммуникативные: умение работать самостоятельно</p>	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности
102.	Работа над ошибками			Анализ собственных ошибок	<p>Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию</p> <p>Коммуникативные: умение сотрудничать с учителем и одноклассниками</p>	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи

## Раздел «Геометрия»

№ п/п	дата	Тема урока	Планируемые результаты			Характеристика деятельности учащихся	Вид контроля	Примечание
			Предметные	Метапредметные	Личностные			
<b>Глава I. Начальные геометрические сведения (10 ч)</b>								
1		Прямая и отрезок	Владеют понятием «отрезок»	<p><i>Регулятивные:</i> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p><i>Познавательные:</i> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическим способами</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Объясняют что такое отрезок	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
2		Луч и угол	Владеют понятиями «луч», «угол»	<p><i>Регулятивные:</i> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p><i>Познавательные:</i> Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическим способами</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Дают адекватную оценку своему мнению</p>	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Иметь представление о геометрических фигурах луч и угол ; Объясняют что такое луч и угол	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
		Сравнение отрезков и углов	Приобретают навык геометрических построений, применяют	<i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях,	Уметь сравнивать отрезки и углы; Объясняют, какие фигуры называются	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	

3			изученные понятия, методы для решения задач практического характера	учителя <i>Познавательные:</i> Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <i>Коммуникативные:</i> Дают адекватную оценку своему мнению	комментируют и оценивают свой выбор	равными, как сравнивают отрезки и углы, что такое середина отрезка и биссектриса угла		
4		Измерение отрезков	Измеряют длины отрезков	<i>Регулятивные:</i> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <i>Познавательные:</i> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач. <i>Коммуникативные:</i> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	С помощью инструментов уметь измерять отрезки; Объясняют, как измеряют отрезки, что называется масштабным отрезком	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
5		Измерение углов	Измеряют величины углов	<i>Регулятивные:</i> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <i>Познавательные:</i> Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) <i>Коммуникативные:</i> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	С помощью инструментов уметь измерять углы; Объясняют, как измеряют углы, что такое градус и градусная мера угла	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
		Измерение углов	Находят градусную меру угла, используя свойство измерения углов	<i>Регулятивные:</i> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <i>Познавательные:</i> Обрабатывают информацию и	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Уметь находить градусную меру угла; Объясняют, какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	

6				<p>передают ее устным, письменным и графическим способами</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам</p>				
7		Смежные и вертикальные углы	<p>Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи</p> <p><i>Познавательные:</i> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p>	Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	<p>Распознавать на чертежах и изображать вертикальные и смежные углы. Находить градусную меру вертикальных и смежных углов, используя их свойства;</p> <p>Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам</p> <p>Объясняют, какие углы называются смежными и какие вертикальными. Формулируют и обосновывают утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов</p>		
8		Перпендикулярные прямые	<p>Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p><i>Познавательные:</i> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами.</p>	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	<p>Распознавать на чертежах и изображать перпендикулярные прямые.</p> <p>Объясняют, какие прямые называются перпендикулярными. Формулируют и обосновывают утверждение о свойстве двух перпендикулярных прямых к третьей</p>	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
		Решение задач по теме: «Начальные	Используют свойства	<i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с	Проявляют познавательную	Обобщить и систематизировать	Индивидуальная работа, устный	

9		геометрические сведения»	измерения отрезков и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла	целью, вносят корректировки <i>Познавательные:</i> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку <i>Коммуникативные:</i> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	активность, творчество	знания о свойствах измерения длин отрезков, градусной меры угла; Изображают и распознают указанные простейшие фигуры на чертежах. Решают задачи, связанные с этими простейшими фигурами	опрос по карточкам	
10		<b>Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	<i>Регулятивные:</i> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Продемонстрировать уровень владения изученным материалом. Распознают геометрические фигуры и их отношения. Решают задачи на вычисление длин отрезков градусных мер углов с необходимыми теоретическими обоснованиями.		

### Глава II. Треугольники (17 ч)

11		Треугольник	Распознают и изображают на чертежах треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника	<i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <i>Познавательные:</i> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают	Проявляют интерес к креативной деятельности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Иметь представление о геометрической фигуре «треугольник», ее элементах.  Объясняют, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
----	--	-------------	--	--	--	--	--	--

				вопросы, слушают собеседника				
12		Треугольник	Вычисляют элементы треугольников, используя свойства измерения длин и градусной меры угла	<p><i>Регулятивные:</i> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p><i>Познавательные:</i> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p>	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Уметь распознавать и изображать на чертежах и рисунках треугольники. Объясняют, какие треугольники называются равными. Изображают и распознают на чертежах треугольники и их элементы	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
13		Первый признак равенства треугольников	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	<p><i>Регулятивные:</i> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p><i>Познавательные:</i> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами</p>	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Объясняют что такое теорема и доказательство. Формулируют и доказывают первый признак равенства треугольников	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
14		Перпендикуляр к прямой	Распознают и изображают на чертежах и рисунках перпендикуляр и наклонную к прямой.	<p><i>Регулятивные:</i> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств</p> <p><i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку</p>	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Иметь представление о перпендикуляре к прямой. Сформулировать и доказать теорему о перпендикуляре к прямой. Объясняют, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой. Формулируют и	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	

				зрения другого		доказывают теорему о перпендикуляре к прямой		
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Распознают и изображают на чертежах и рисунках медианы, биссектрисы и высоты треугольника	<p><i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p><i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы</p>	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	<p>Иметь представление о медиане, биссектрисе и высоте треугольника, их свойствах.</p> <p>Объясняют, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника. Формулируют их свойства</p>	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам		
16	Свойства равнобедренного треугольника	Применяют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур	<p><i>Регулятивные:</i> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план</p> <p><i>Познавательные:</i> Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	<p>Иметь представление о равнобедренном треугольнике, уметь доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника</p> <p>Объясняют, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним. Формулируют и доказывают теоремы о свойствах равнобедренного треугольника.</p>	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам		
	Второй и третий признаки равенства треугольников	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	<p><i>Регулятивные:</i> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи</p> <p><i>Познавательные:</i> Устанавливают аналогии для</p>	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной	<p>Сформулировать и доказать первый признак равенства треугольников.</p> <p>Формулируют и доказывают второй и</p>	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам		

17				<p>понимания закономерностей, используют их при решении задач</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p>	жизни	третий признак равенства треугольников		
18		Второй и третий признаки равенства треугольников	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	<p><i>Регулятивные:</i> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p><i>Познавательные:</i> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	<p>Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников.</p> <p>Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника</p>		
19		Второй и третий признаки равенства треугольников	Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство	<p><i>Регулятивные:</i> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план</p> <p><i>Познавательные:</i> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	<p>Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников.</p> <p>Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника.</p>	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
20		Второй и третий признаки равенства треугольников	Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство	<p><i>Регулятивные:</i> Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат</p> <p><i>Познавательные:</i> Владеют</p>	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	<p>Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников.</p> <p>Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами</p>	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	



				<p>смысловым чтением</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами</p>		равнобедренного треугольника		
21		Окружность	<p>Изображают на чертежах и рисунках окружность и ее элементы. Применяют знания при решении задач на доказательство</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> <p><i>Познавательные:</i> Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого</p>	<p>Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий</p>	<p>В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме.</p> <p>Объясняют что такое определение. Формулируют определение окружности. Объясняют что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности</p>	<p>Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам</p>	
22		Построения циркулем и линейкой	<p>Выполняют построение, используя алгоритм построения отрезка равного данному</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки</p> <p><i>Познавательные:</i> Анализируют и сравнивают факты и явления</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам</p>	<p>Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки</p>	<p>Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки. Объясняют, как отложить на данном луче от его начала отрезок, равный данному</p>	<p>Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам</p>	
23		Задачи на построение	<p>Выполняют построения, используя алгоритмы построения угла, равного данному, биссектрисы данного угла</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи</p> <p><i>Познавательные:</i> Владеют смысловым чтением</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.</p>	<p>Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор</p>	<p>Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки. Объясняют построение угла, равного данному, биссектрисы данного угла</p>	<p>Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам</p>	
24		Задачи на построение	<p>Выполняют построения, используя</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Применяют установленные правила в планировании способа решения</p>	<p>Проявляют мотивацию к познавательной</p>	<p>Научиться решать несложные задачи на построение с помощью</p>		

			алгоритмы построения перпендикулярных прямых, середины данного отрезка	<i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <i>Коммуникативные:</i> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	деятельности при решении задач с практическим содержанием	циркуля и линейки. Объясняют построение перпендикулярных прямых, середины данного отрезка		
25		Решение задач по теме: «Треугольники»	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <i>Познавательные:</i> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию <i>Коммуникативные:</i> Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их элементов. Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
26		Решение задач по теме: «Треугольники»	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Регулятивные:</i> Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей <i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Коммуникативные:</i> Дают адекватную оценку своему мнению	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их элементов. Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
		<b>Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении	<i>Регулятивные:</i> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Продемонстрировать уровень владения изученным материалом Распознают на чертежах геометрические фигуры	Индивидуальная работа	

27			примеров и задач	решении различного вида задач <i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи		и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление.		
<b>Глава III. Параллельные прямые (13 ч)</b>								
28		Параллельные прямые	Распознают и изображают на чертежах и рисунках параллельные прямые, секущую. На рисунке обозначают пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей	<i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <i>Познавательные:</i> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме. Формулируют определение параллельных прямых. Объясняют что такое секущая. С помощью рисунка, называют пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
29		Признаки параллельности двух прямых	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	<i>Регулятивные:</i> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <i>Познавательные:</i> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами <i>Коммуникативные:</i> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Сформулировать и доказать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых . Формулируют и доказывают теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
30		Признаки параллельности двух прямых	Используют изученные свойства геометрических фигур и	<i>Регулятивные:</i> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <i>Познавательные:</i>	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых. Решают задачи на	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	

			отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <i>Коммуникативные:</i> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами		доказательство связанные с признаками параллельности двух прямых.		
31		Признаки параллельности двух прямых	Выполняют построения, используя алгоритмы построения параллельных прямых	<i>Регулятивные:</i> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Коммуникативные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Создают образ мировоззрения при решении математических задач	В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме. Рассказывают о практических способах построения параллельных прямых.		
32		Аксиома параллельных прямых	Владеют понятием «аксиома». Приводят примеры аксиом	<i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <i>Коммуникативные:</i> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Уметь объяснять, что такое аксиома. Сформулировать аксиому параллельных прямых и следствия из нее. Объясняют, что такое аксиомы геометрии, приводят примеры аксиом. Формулируют аксиому параллельных прямых и выводят следствия из нее.	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
33		Аксиома параллельных прямых	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <i>Познавательные:</i> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Сформулировать и доказать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности двух прямых. Уметь объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	

				<i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника		отношению к данной теореме	
34		Аксиома параллельных прямых	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Регулятивные:</i> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <i>Познавательные:</i> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами <i>Коммуникативные:</i> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Формулируют и доказывают теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности двух прямых. Объясняют, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам
35		Аксиома параллельных прямых	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Регулятивные:</i> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <i>Познавательные:</i> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <i>Коммуникативные:</i> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Уметь объяснять, в чем заключается метод доказательства от противного; сформулировать и доказать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами. Объясняют, в чем заключается метод доказательства от противного; формулируют и доказывают теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам
36		Аксиома параллельных прямых	Используют изученные свойства геометрических фигур и	<i>Регулятивные:</i> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических	Научиться решать задачи на вычисление, доказательство и построение связанные с признаками	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам

			отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Коммуникативные:</i> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения.	задач	параллельности двух прямых Решают задачи на вычисление, доказательство и построение		
37		Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Регулятивные:</i> Применяют установленные правила в планировании способа решения <i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <i>Коммуникативные:</i> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых. Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
38		Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <i>Познавательные:</i> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <i>Коммуникативные:</i> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых. Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
39		Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении	<i>Регулятивные:</i> Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей <i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении задач <i>Коммуникативные:</i> Дают	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых. Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	

			задач на вычисление и док-во	адекватную оценку своему мнению		схем, чертежей, реальных предметов.		
40		<b>Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	<i>Регулятивные:</i> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Продемонстрировать уровень владения изученным материалом. Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление	Индивидуальная работа	

#### Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч)

41		Сумма углов треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <i>Познавательные:</i> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию <i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Сформулировать и доказать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
42		Сумма углов треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними	<i>Регулятивные:</i> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. <i>Познавательные:</i> Обрабатывают информацию и	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Уметь различать на чертежах остроугольный, тупоугольный и прямоугольный треугольники .  Проводят классификацию	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	

			при решении задач на вычисление и доказательство	передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами  <i>Коммуникативные:</i> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		треугольников по углам		
43		Соотношения между сторонами и углами треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Регулятивные:</i> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <i>Познавательные:</i> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <i>Коммуникативные:</i> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Сформулировать и доказать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
44		Соотношения между сторонами и углами треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Регулятивные:</i> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Коммуникативные:</i> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Сформулировать и доказать следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
45		Соотношения между сторонами и углами треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними	<i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Сформулировать и доказать теорему о неравенстве треугольника	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	



			при решении задач на вычисление и доказательство	следственных связей <i>Коммуникативные:</i> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы				
46		<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	<i>Регулятивные:</i> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Продемонстрировать уровень владения изученным материалом Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление	Индивидуальная работа	
47		Прямоугольные треугольники	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. <i>Познавательные:</i> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию <i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Сформулировать и доказать теорему о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
48		Прямоугольные треугольники	Используют свойства и признаки фигур, а также	<i>Регулятивные:</i> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие	Демонстрируют мотивацию к познавательной	Сформулировать и доказать свойства катета прямоугольного треугольника, лежащего	Индивидуальная работа, устный опрос по	

			их отношения при решении задач на доказательство	условию . <i>Познавательные:</i> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами <i>Коммуникативные:</i> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	деятельности	против угла $30^\circ$ (прямое и обратное утверждение)	карточкам	
49	Прямоугольные треугольники	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	<i>Регулятивные:</i> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <i>Познавательные:</i> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <i>Коммуникативные:</i> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Сформулировать и доказать признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам		
50	Прямоугольные треугольники	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	<i>Регулятивные:</i> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Коммуникативные:</i> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Сформулировать и доказать признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам		
51	Построение треугольника по	Используют изученные свойства	<i>Регулятивные:</i> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек	Демонстрируют мотивацию к познавательной	Научиться решать несложные задачи на построение треугольника	Индивидуальная работа, устный опрос по		

		трем элементам	геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	зрения. Принимают точку зрения другого <i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <i>Коммуникативные:</i> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	деятельности	по трем элементам с помощью циркуля и линейки . Объясняют, какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой Доказывают, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из этой же точки к этой прямой.	карточкам	
52		Построение треугольника по трем элементам	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <i>Познавательные:</i> Анализируют и сравнивают факты и явления <i>Коммуникативные:</i> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Научиться решать несложные задачи на построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки . Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с расстоянием от точки до прямой	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
53		Построение треугольника по трем элементам	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	<i>Регулятивные:</i> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <i>Познавательные:</i> Владели смысловым чтением <i>Коммуникативные:</i> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Сформулировать и доказать свойство о равноудалённости точек параллельных прямых. Сформулировать определение между двумя параллельными прямыми	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
54		Построение треугольника по трем элементам	Выполняют построения, используя известные алгоритмы	<i>Регулятивные:</i> Применяют установленные правила в планировании способа решения <i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с	Научиться решать несложные задачи на построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и	Индивидуальная работа, устный опрос по	

			<p>построения геометрических фигур: отрезок, равный данному; угол, равный данному</p>	<p>рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	<p>практическим содержанием</p>	<p>линейки. Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с расстоянием между параллельными прямыми</p>	<p>карточкам</p>	
55		<p>Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»</p>	<p>Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Применяют установленные правила в планировании способа решения</p> <p><i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	<p>Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием</p>	<p>Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их элементов.</p> <p>Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, проводят по ходу решения дополнительные построения</p>	<p>Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам</p>	
56		<p>Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»</p>	<p>Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p><i>Познавательные:</i> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты</p>	<p>Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации</p>	<p>Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их элементов. Анализируют и осмысливают текст задачи</p> <p>моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов, сопоставляют полученный результат с условием задачи.</p>	<p>Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам</p>	

57		Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление, доказательство и построение	<i>Регулятивные:</i> Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей <i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Коммуникативные:</i> Дают адекватную оценку своему мнению	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их элементов. Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов, в задачах на построение исследуют возможные случаи.	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
58		<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении задач	<i>Регулятивные:</i> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Продемонстрировать уровень владения изученным материалом. Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление	Индивидуальная работа	

### Итоговое повторение (10 ч)

59  60		Повторение. Треугольники	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ <i>Познавательные:</i> Анализируют и сравнивают факты и явления <i>Коммуникативные:</i> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности	Обобщить и систематизировать знания по теме: «Треугольники». Распознают на чертежах геометрические фигуры. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и свойства	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
--------------	--	--------------------------	--	---	--	---	--	--

61						выделяемых фигур или их отношений		
62				<i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя .		Обобщить и систематизировать знания по теме: «Параллельные прямые»		
63	Повторение. Параллельные прямые	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	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	Отражают условие задачи на чертежах. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
64				<i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника				
65	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении задач		<i>Регулятивные:</i> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Продемонстрировать уровень владения изученным материалом.	Индивидуальная работа	
66	Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и		<i>Регулятивные:</i> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <i>Познавательные:</i> Владеют смысловым чтением	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Обобщить и систематизировать знания по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	Индивидуальная работа, устный опрос по карточкам	
				<i>Коммуникативные:</i> Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных		Сравнивают чертеж, сопровождающий задачу, с текстом задачи, выполняют		

67			доказательство	действий и действий партнёра		дополнительные построения для решения задач. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений		
68								

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наглядные пособия для курса математики. Презентации.

Модели геометрических тел.

Таблицы, чертёжные принадлежности и инструменты.

Компьютер.

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

*Для учителя:*

- 1) Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: [Стандарты второго поколения](#) М: [Просвещение](#). 2011 – 352с.
- 2) Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2011 – 64с (Стандарты второго поколения)
- 3) Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2011 – 48с (Стандарты второго поколения)
- 4) Гаврилова Н.Ф. Универсальные поурочные разработки по геометрии: 7 класс.- М.: ВАКО, 2010г.
- 5) Ерина Т.М. Алгебра. 7 класс. Поурочное планирование к учебнику Макарычева Ю.Н. и др. - М.: 2011г.
- 6) Изучение геометрии в 7 классе: Метод. Рекомендации к учеб.: Кн. Для учителя/ Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.Глазков и др - М.: Просвещение, 2010г.

7)Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского, Москва: Просвещение, 2008г.

8)Геометрия 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений (Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и другие). Москва: Просвещение, 2015г.

#### **Для учащихся:**

1. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского, Москва: Просвещение, 2008г.
2. Геометрия 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений (Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и другие). Москва: Просвещение, 2015г.
3. Дидактические материалы по алгебре 7 класс (Звавич Л.И., Кузнецова Л.В., Суворова С.Б.) Москва: Просвещение, 2010г.
- 4.Контрольно- измерительные материалы. Алгебра: 7 класс( Л. И. Мартышова) Москва: ВАКО, 2012г
- 5.Геометрия в таблицах. 7—11 кл.: справочное пособие / авт.-сост. Л. И. Звавич, А. Р. Рязановский. — М.: Дрофа, 2005г.
- 7.Звавич Л.И., Рязановский А.Р. Алгебра в таблицах. 7—11 кл. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2004г.

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.**

### ***Сайты для учащихся:***

- 1) Интерактивный учебник. Математика 7 класс. Правила, задачи, примеры <http://www.matematika-na.ru>
- 2) Энциклопедия для детей <http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika>
- 3) Энциклопедия по математике [http://www.krugosvet.ru/enc/nauka\\_i\\_tehnika/matematika/МАТЕМАТИКА.html](http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/matematika/МАТЕМАТИКА.html)
- 4) Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
- 5) Математика он-лайн <http://uchit.rastu.ru>

### ***Сайты для учителя:***

- 1) Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
- 2) Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
- 3) Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>
- 4) Видеоуроки по математике – 6 класс , UROKIMATEMATIKI.RU ( Игорь Жаборовский )
- 5)Тренажер по математике к учебнику Н. Я. Виленкина и др. Издательство « Экзамен»



## **Система оценки планируемых результатов Оценка устных ответов обучающихся**

### **Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

### **Ответ оценивается отметкой «4», если**

- он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:
- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

### **Отметка «3» ставится в следующих случаях:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

### **Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

## **Оценка письменных работ обучающихся**

### **Отметка «5» ставится, если:**

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

### **Отметка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

### **Отметка «3» ставится, если:**

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

### **Отметка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.