

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

РЯЗАНЦЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА

«УТВЕРЖДЕНО»:

Приказ № 45/1 от 31.08. 2021г

Директор школы И.Н. Сергеева

**Адаптированная рабочая программа**

**по математике (алгебра, геометрия)**

**7 класс**

Подготовила  
Сергеева И.Н.  
учитель математики

**п. Рязанцево, 2021 г**

**Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами:**

- Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями от 01.01.2021г.)
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с дополнениями и изменениями).
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобренна решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию; протокол от 8.04. 2015 № 1/15, в редакции протокол №1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию)
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от от 20 мая 2020 г. N 254 «Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» с изменениями и дополнениями от 23.12.2020 № 766
- Основная образовательная программа МОУ Рязанцевской СШ
- Учебный план на 2021-2022 учебный год МОУ Рязанцевской СШ

### **Основное содержание учебного предмета «Математика»**

**(«Алгебра», «Геометрия»)**

**на уровне основного общего образования (7 класс)**

Примерная рабочая программа по математике составлена на основе содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР, получающих образование на основе АООП ООО ЗПР.

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика». На изучение предмета «Алгебра» в 7 классе отводится 3 часа в неделю; «Геометрия» – 2 часа в неделю.

Учебный предмет «Математика» («Алгебра», «Геометрия») способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни обучающихся с ЗПР. Учебный предмет развивает мышление, пространственное воображение, функциональную грамотность, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» («Алгебра», «Геометрия») с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение учебным предметом «Математика» («Алгебра», «Геометрия») представляет определенную сложность для учащихся с ЗПР. У обучающихся с ЗПР наиболее выражены отставания в развитии словесно-логических форм мышления, поэтому абстрактные и отвлеченные категории им труднодоступны. В тоже время при специальном обучении школьники могут выполнять задания по алгоритму. Они восприимчивы к помощи, могут выполнить перенос на аналогичное задание усвоенного способа решения. Снижение развития мыслительных операций и замедленное становление логических действий приводят к недостаточной осмысленности совершаемых учебных действий. У школьников затруднены счетные вычисления, производимые в уме. В письменных вычислениях они могут пропускать один из промежуточных шагов. При работе с числовыми выражениями, вычислением их значения могут не удерживать правильный порядок действий. При упрощении, преобразовании выражений учащиеся с ЗПР не могут самостоятельно принять решение о последовательности выполнения действий. Конкретность мышления осложняет усвоения навыка решения уравнений, неравенств, системы уравнений. Им малодоступно совершение обратимых операций.

Низкий уровень развития логических операций, недостаточная обобщенность мышления затрудняют изучение темы «Функции»: при определении функциональной зависимости, при описании графической ситуации, используя геометрический, алгебраический, функциональный языки. Нередко учащиеся не видят разницы между областью определения функции и областью значений.

Решение задач сопряжено с трудностями оформления краткой записи, проведения анализа условия задачи, выделения существенного. Обучающиеся с ЗПР затрудняются сделать умозаключение от общего к частному, нередко выбирают нерациональные способы решения, иногда ограничиваются манипуляциями с числами.

При изучении геометрического материала обучающиеся с ЗПР сталкиваются с трудностью делать логические выводы, строить последовательные рассуждения. Непрочные знания основных теорем геометрии приводит к ошибкам в решении геометрических задач. Школьники могут подменить формулу, неправильно применить теорему. К серьезным ошибкам в решении задач приводят недостаточно развитые пространственные представления. Им сложно выполнить чертеж к условию, в письменных работах они не могут привести объяснение к чертежу.

Точность запоминания и воспроизведения учебного материала снижены по причине слабости мнестической деятельности, сужения объема памяти. Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Для преодоления трудностей в изучении алгебры и геометрии необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям учащихся с ЗПР. Следует учебный материал преподносить небольшими порциями, усложняя его постепенно, изыскивать способы адаптации трудных заданий, некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется изучать в процессе практической деятельности по решению задач. Органическое единство практической и умственной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

**Целями** изучения предмета «Математика» являются:

1) овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

2) интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности

мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

3) развитие высших психических функций, умение ориентироваться в задании, анализировать его, обдумывать и планировать предстоящую деятельность.

***Основные задачи:***

– формировать у обучающихся навыки учебно-познавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;

– способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

– формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика и информатика»;

– развивать понятийное мышление обучающихся;

– осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;

– предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;

– сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;

– выявлять и развивать математические и творческие способности.

Обучение учебному предмету «Математика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. Большое внимание уделяется отбору учебного материала в соответствии с принципом доступности при сохранении общего базового уровня, который должен по содержанию и объему быть адаптированным для обучающихся с ЗПР в соответствии с их особыми образовательными потребностями. Следует облегчить овладение материалом обучающимися с ЗПР посредством его детального объяснения с систематическим

повтором, многократной тренировки в применении знаний, используя приемы актуализации (визуальная опора, памятка).

Примерная программа предусматривает внесение некоторых изменений: уменьшение объема теоретических сведений, вынесение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного изучения.

*Содержание курса математики в 7 классе  
(третий год обучения на уровне основного общего образования)*

*Алгебра*

*Выражения, тождества, уравнения*

- Числовые выражения. Выражение с переменными. Сравнение выражений.
- Простейшие преобразования выражений. Свойства действий над числами. Тождества. Тождественные преобразования выражений.
- Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений.
- Статистические характеристики. Среднее арифметическое, размах, мода. Медиана как статистическая характеристика.

*Функции*

- Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции.
- Прямая пропорциональность и ее график.
- Линейная функция и её график. Взаимное расположение графиков линейных функций.

*Степень с натуральным показателем*

- Определение степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени.
- Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции  $y=x^2$ ,  $y=x^3$  и их графики.

## *Многочлены*

- Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки.

- Умножение многочлена на множители. Разложение многочлена на множители способом группировки.

## *Формулы сокращенного умножения*

- Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.

- Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители. Разложение на множители суммы и разности кубов.

- Преобразование целого выражения в многочлен. Применение различных способов для разложения на множители.

## *Системы линейных уравнений*

- Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными.

- Способ подстановки. Способ сложения. Решение задач с помощью систем уравнений.

## *Геометрия*

### *Основные свойства простейших геометрических фигур.*

- Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Точка и прямая. Отрезок, длина отрезка и её свойства. Полуплоскость. Полупрямая.

- Угол. Откладывание отрезков и углов.

- Треугольник. Существование треугольника равного данному. Параллельные прямые. Теоремы и доказательства. Аксиомы.

- Смежные углы. Вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Биссектриса угла.

### *Признаки равенства треугольников.*

- Первый признак равенства треугольников по двум сторонам и углу между ними. Второй признак равенства треугольников по стороне и прилежащим к ней углам.
- Равнобедренный треугольник. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойства медианы равнобедренного треугольника.
- Третий признак равенства треугольников по трем сторонам.

#### *Сумма углов треугольника*

- Параллельность прямых. Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей. Признак параллельности прямых. Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.
- Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.
- Прямоугольный треугольник. Существование и единственность перпендикуляра к прямой.

#### *Геометрические построения*

- Окружность. Окружность, описанная около треугольника. Касательная к окружности и её свойства. Окружность, вписанная в треугольник.
- Построение треугольника с данными сторонами. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла. Деление отрезка пополам. Построение перпендикулярной прямой.
- Геометрическое место точек. Метод геометрических мест.

### ***Планируемые результаты обучения в 7 классе***

Результаты по годам формулируются по принципу добавления новых результатов от года к году. Уже названные в предыдущих годах позиции, как правило, дословно не повторяются, но учитываются (результаты очередного года по умолчанию включают результаты предыдущих лет).

Личностные и метапредметные результаты описаны в примерной адаптированной основной образовательной программе основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Предметные результаты по итогам третьего года изучения учебного предмета «Математика (включая алгебру, геометрию, вероятность и статистику)» должны отражать сформированность умений:



- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: алгебраическое выражение, степень с натуральным показателем; одночлен, многочлен, степень многочлена, стандартный вид многочлена, многочлен с одной переменной; выполнять преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем, выполнять действия с многочленами, использовать формулы сокращенного умножения (с опорой на справочную информацию), в том числе, для вычисления значений числовых выражений;
- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: числовое равенство, уравнение с одной переменной, корень уравнения; решать линейные уравнения с одной переменной; решать алгебраическим способом текстовые задачи, приводящие к линейным уравнениям по визуальной опоре;
- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: функция, график функции, график зависимости, свойства функций (возрастание, убывание), аргумент функции, значение функции, прямая пропорциональность, линейная функция, угловой коэффициент прямой (графика линейной функции); строить график линейной функции, заданной формулой, определять свойства линейной функции по графику;
- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: линейное уравнение с двумя переменными; система двух линейных уравнений с двумя переменными; решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными; пользоваться системами линейных уравнений при решении задач на движение, работу, доли, проценты по алгоритму учебных действий;
- пользоваться таблицами, диаграммами, графиками для представления реальных данных, описания зависимостей реальных величин и решения простых задач; понимать роль случайной изменчивости в окружающем мире, распознавать изменчивые величины, в частности, результаты измерений;
- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: определение, аксиома, теорема, доказательство, свойство, признак;
- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне, связанными с основными фигурами на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, длина отрезка, величина (мера) угла, вертикальные углы, смежные

- углы; углы, образованные пересечением двух прямых третьей, – односторонние, накрест лежащие, соответственные; параллельность и перпендикулярность прямых, отношение «лежать между» для точек, внутренняя область угла, угол между прямыми, перпендикуляр и наклонная; иметь представление о простейших теоремах о взаимном расположении прямых на плоскости (свойствах вертикальных и смежных углов, признаках и свойствах параллельных прямых) и доказывать их с опорой на зрительную наглядность и/или вербальную опору (ключевые слова, план, вопросы);
- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне, связанными с треугольниками: треугольник, равнобедренный треугольник (основание, боковые стороны), равносторонний (правильный) треугольник, прямоугольный треугольник (катеты, гипотенуза); угол треугольника, внешний угол треугольника, медиана, высота, биссектриса треугольника;
  - ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне, связанными с равенством фигур: равные фигуры, равные отрезки, равные углы, равные треугольники, признаки и свойства равнобедренного треугольника, признаки равенства треугольников, признаки равенства прямоугольных треугольников; доказывать некоторые теоремы (свойства равнобедренного треугольника, признаки равенства треугольников, в том числе – прямоугольных) с опорой на зрительную наглядность и/или вербальную опору (ключевые слова, план, вопросы);
  - использовать изученные геометрические понятия, факты и соотношения при решении задач; решать задачи на вычисление длин и углов; проводить доказательства несложных геометрических утверждений;
  - изображать плоские фигуры от руки, выполнять построения с помощью чертежных инструментов, электронных средств; изображать геометрические фигуры по текстовому или символьному описанию;
  - использовать свойства геометрических фигур и геометрические отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни; оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

***Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету «Математика»***

Содержание видов деятельности обучающихся с ЗПР определяется их особыми образовательными потребностями. Помимо широко используемых в ООП ООО общих для всех обучающихся видов деятельности следует усилить виды деятельности, специфичные для данной категории детей, обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету: усиление предметно-практической деятельности с активизацией сенсорных систем; чередование видов деятельности, задействующих различные сенсорные системы; освоение материала с опорой на алгоритм; «пошаговость» в изучении материала; использование дополнительной визуальной опоры (схемы, шаблоны, опорные таблицы); речевой отчет о процессе и результате деятельности; выполнение специальных заданий, обеспечивающих коррекцию регуляции учебно-познавательной деятельности и контроль собственного результата.

Примерная тематическая и терминологическая лексика соответствует ООП ООО.

Для обучающихся с ЗПР существенным являются приемы работы с лексическим материалом по предмету. Проводится специальная работа по введению в активный словарь обучающихся соответствующей терминологии. Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

### ***Примерные контрольно-измерительные материалы***

Проведение оценки достижений планируемых результатов освоения учебного предмета проводится в форме текущего и рубежного контроля в виде: контрольные работы, самостоятельные работы, зачеты, математические диктанты, практические работы, письменный ответ по индивидуальным карточкам-заданиям, тестирование.

Для обучающихся с ЗПР возможно изменение формулировки заданий на «пошаговую», адаптацию предлагаемого обучающемуся тестового (контрольно-оценочного) материала: использование устных и письменных инструкций, упрощение длинных сложных формулировок инструкций, решение с опорой на алгоритм, образец, использование справочной информации.

## ***Контрольные работы по темам***

### ***Алгебра***

В рабочей программе предусмотрено 8 контрольных работ по темам:

Контрольная работа № 1. Тема. Выражения. Тождества.

Контрольная работа № 2. Тема. Уравнения с одной переменной.

Контрольная работа № 3. Тема. Функции и их графики.

Контрольная работа № 4. Тема. Степень с натуральным показателем.

Контрольная работа № 5. Тема. Многочлены.

Контрольная работа № 6. Тема. Формулы сокращенного умножения.

Контрольная работа № 7. Тема. Системы линейных уравнений.

Контрольная работа № 8. Тема. Итоговая контрольная работа.

### ***Геометрия***

В рабочей программе предусмотрено 6 контрольных работ по темам:

Контрольная работа № 1. Тема. Основные геометрические свойства простейших фигур.

Контрольная работа № 2. Тема. Смежные и вертикальные углы.

Контрольная работа № 3. Тема. Признаки равенства треугольников.

Контрольная работа № 4. Тема. Сумма углов треугольника.

Контрольная работа № 5. Тема. Геометрические построения.

Контрольная работа № 6. Тема. Итоговая контрольная работа.

**Календарно-тематическое планирование учебного материала по алгебре**

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Раздел программы	Пункт учебника	Тема урока	Элементы содержания	Планируемые результаты (УУД)		
							Личностные результаты обучения	Метапредметные результаты обучения	Предметные результаты обучения
1			<b>Дроби и проценты (11 часов).</b>	П 1.1	Сравнение дробей	Представление дес. дроби в обыкновенную, и наоборот сравнение дробей	Формирование ответственного отношения к учению. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов,	Умеют осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы. Умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. Умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Научиться свободно переходить от десятичных дробей к обыкновенным, выполнять все действия с дробями и сравнивать дроби, находить дес. эквиваленты или дес. приближения обыв. дробей. Запомнить правило возведения числа в степень Научиться решать задачи на проценты, переходить от дес. дроби к процентам и наоборот. Получить первоначальные умения статистического анализа больших массивов числовых данных.
2				П1.2	Вычисления с рациональными числами	Все действия с дробями			
3				П1.2	Числовые подстановки				
4				П1.3	Степень с натуральным показателем	Определение степени, основание и показатель степени. Запись физических величин с помощью степени с основанием 10			
5				П1.3	Вычисление выражений со степенями				
6				П1.4	Переход от процентов к десятичной дроби и обратно	Переход от дес. дроби к процентам, и наоборот. Решение задач на проценты.			
7				П1.4	Решение задач на проценты. Нахождение процента от числа				
8				П1.4	Решение задач на проценты. Нахождение числа по его проценту				
9				П1.5	Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах.	Среднее арифметическое, мода и размах ряда			
10				П1.5	Применение статистических характеристик				
11					<b>Вводная контрольная</b>				

				работа		задач, решений, рассуждений			
12			<b>Прямая и обратная пропорциональности (8 часов)</b>	П 2.1	Анализ контрольной работы. Зависимости и формулы	Представление зависимости между величинами с помощью формул. Прямая пропорциональная и обратная пропорциональная зависимости. Пропорции, решение задач с помощью пропорции	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.	Владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей. Умеют находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме. Умеют работать с текстом.	Имеют представления о прямой и обратной пропорциональностях величин; Знают понятие пропорции и умеют использовать пропорции при решении задач.
13				П 2.1	Вычисления по формулам				
14				П 2.2	Прямая пропорциональность				
15				П 2.2	Обратная пропорциональность				
16				П 2.3	Пропорции. Решение задач с помощью пропорций				
17				П 2.4	Пропорциональное деление				
18				П 2.4	Решение задач на пропорциональное деление				
19					<b>Контрольная работа №2 по теме «Прямая и обратная пропорциональности»</b>				
20			<b>Введение в алгебру (8 часов)</b>	П 3.1	Анализ контрольной работы. Буквенная запись свойств действий над числами	Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенное выражение. Преобразование буквенных выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых.	Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности	Формирование представлений о математике как части общечеловеческой	Сформировано у учащихся первоначальные представления о языке алгебры, о буквенном исчислении; научить выполнять элементарные
21				П 3.2	Правила				

				преобразования буквенных выражений. Алгебраические суммы		ости, способность и к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта	культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества. Умеют находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме.	базовые преобразования буквенных выражений.
22				П 3.2 Правило преобразования произведения. Коэффициент произведения				
23				П 3.3 Правила раскрытия скобок				
24				П3.3 Раскрытие скобок				
25				П3.4 Приведение подобных слагаемых. Числовой коэффициент				
26				П3.4 Приведение подобных слагаемых				
27				<b>Контрольная работа №3 по теме «Введение в алгебру».</b>				
28			Уравнения (11 часов)	П 4.1 Анализ контрольной работы. Алгебраический способ решения задач	Уравнения. Корни уравнения. Линейное уравнение. Решение текстовых задач методом составления уравнения	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности и к умственному эксперименту.  Формирование	Умеют и понимают использование математических средств наглядности(схемы и др.)для иллюстрации, интерпретации, аргументации.	Знают понятия уравнения и корня уравнения, некоторые свойства уравнений; умеют решать несложные линейные уравнения с одной переменной; начать обучение решению текстовых задач алгебраическим способом
29				П4.1 Решение задач алгебраическим способом				
30				П4.2 Корни уравнения.				
31				П4.3 Решение уравнений . Правило переноса слагаемых				
32				П4.3 Решение уравнений. Приведение уравнения к виду $ax=b$				
33				П4.3 Решение уравнений. Отработка навыков решения уравнений				
34				П4.4 Решение задач с помощью уравнений.				

				Составление уравнения по условию задачи		качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.			
35			П4.4	Решение задач на движение с помощью уравнений					
36			П4.4	Решение задач с помощью уравнений					
37			П4.4	Решение задач с помощью уравнений					
38				<b>Контрольная работа №4 по теме «Уравнения»</b>					
39			<b>Координаты и графики (12 часов)</b>	П5.1	Анализ контрольной работы. Числовые промежутки	Контролируют процесс и результат математической деятельности. Могут на основе комбинирования ранее изученных алгоритмов и способов действия решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа.	Умеют использовать математические средства наглядности(графики, таблицы, схемы )для иллюстрации, интерпретации, аргументации	Умеют работать на координатной прямой и на координатной плоскости; познакомились с графиками зависимостей $y=x$ , $y=x^2$ , $y=x^3$ , $y= x $ ; сформировались первоначальные навыки интерпретации графиков реальных зависимостей.	
40				П5.1	Множество точек на координатной прямой				Числовые промежутки. Расстояние между точками на координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики зависимостей $y=x$ , $y=x^2$ , $y=x^3$ , $y= x $ Графики реальных зависимостей
41				П5.2	Расстояние между точками координатной прямой				
42				П5.2	Нахождение длины отрезка и координаты его середины				
43					Итоговое повторение за 1 полугодие				
44					Административная контрольная работа за 1 полугодие				
45				П5.3	Анализ контрольной работы. Множество точек на координатной плоскости				
46				П5.3	Множество точек на координатной плоскости				
47				П5.4	Графики: $y=x$ , $y=-x$				
48				П5.4	Графики: $y= x $				



49				П5.5	Графики зависимости $y=$ и $y=x^3$				
50				П.5.5	Еще несколько важных графиков. Зачёт по теме «Координаты и графики»				
51				П5.6	Графики вокруг нас				
52					<b>Контрольная работа №5 по теме «Координаты и графики»</b>				
53			Свойства степени с натуральным показателем. (9 часов)	П.6.1	Анализ контрольной работы. Умножение степеней с натуральным показателем	Произведение и частное степеней с натуральными показателями. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач, формула перестановок.	Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы, могут осмыслить ошибки и их устранить. Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге; работать по заданному алгоритму.	Могут договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, строить речевое высказывание в устной и письменной форме, использовать поиск	Умеют выполнять действия над степенями с натуральными показателями; научились применять правило умножения при решении комбинаторных задач.
54				П.6.1	Деление степеней с натуральным показателем				
55				П.6.2	Степень степени				
56				П.6.2	Степень произведения и дроби				
57				П.6.3	Решение комбинаторных задач. Правило умножения.				
58				П.6.3	Решение комбинаторных задач.				
59				П.6.4	Перестановки. N-факториал.				
60				П.6.4	Перестановки.				

61					<b>Контрольная работа №1 по теме: «Свойства степени с натуральным показателем».</b>			необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	
62			<b>Многочлены (16 часов)</b>	П.7.1	Анализ контрольной работы. Одночлены и многочлены.	<p>Одночлены и многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности.</p>	<p>Объясняют изученные положения на самостоятельном подобранных конкретных примерах; Могут аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмыслить ошибки и устранить, контролировать действие партнера, учитывать разные мнения и</p>	<p>Умеют различать способ и результат действия, ориентироваться на разнообразие способов решения задач, использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p>	<p>Выработать умения выполнять действия с многочленами, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности, куба суммы и куба разности для преобразования квадрата и куба двучлена в многочлен.</p>
63				П.7.2	Сложение и вычитание многочленов. Алгебраическая сумма.				
64				П.7.2	Сложение и вычитание многочленов столбиком.				
65				П.7.3	Умножение одночлена на многочлен.				
66				П.7.3	Упрощение выражений.				
67				П.7.4	Умножение многочлена на многочлен Правило умножения.				

68				П.7.4	Умножение многочлена на многочлен.		стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.		
69				П.7.4	Упрощение выражений.		Умеют проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.		
70				П.7.5	Формулы квадрата суммы и квадрата разности.				
71				П.7.5	Применение формулы квадрата суммы и квадрата разности.				
72				П.7.5	Упрощение выражений.				
73					<b>Контрольная работа №7 по теме: «Многочлены»</b>				
74				П.7.6	Анализ контрольной работы. Решение уравнений.	Составление и решение более сложных уравнений по условию задачи.	Умеют обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства, осуществлять ИТОГОВЫЙ И ПОШАГОВЫЙ	Умеют строить речевое высказывание в устной и письменной форме, владеть общим приемом решения задач.	Умеют изобразить условие задачи, составить и решить уравнение.
75				П.7.6	Решение задач с помощью уравнений с использованием схем.				
76				П.7.6	Решение задач с помощью уравнений.				

77					<b>Контрольная работа №8 по теме: «Решение задач с помощью уравнений».</b>		контроль по результату		
78			<b>на множители (17 часов)</b>	П.8.1	Анализ контрольной работы. Вынесение общего множителя за скобки.	Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов, формулы суммы кубов и разности кубов. Решение уравнений с помощью разложения на множители	Могут аргументировано отвечать на вопросы собеседников; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий, воспроизвести теорию с заданной степенью свернутости, на основе комбинирования ранее изученных алгоритмов и способов действия решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа.	Умеют вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок, договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, строить речевое высказывание в устной и письменной форме, использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Могут	Выработать умение выполнять разложение на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки и способом группировки, а также с применением формул сокращенного умножения.
79				П.8.1	Разложение на множители. Сокращение дробей.				
80				П.8.2	Способ группировки				
81				П.8.2	Разложение на множители способом группировки.				
82				П.8.2	Разложение на множители способом группировки.				
83				П.8.3	Формула разности квадратов.				
84				П.8.3	Формула разности квадратов и её применение.				
85				П.8.3	Формула разности квадратов и её применение.				
86				П.8.4	Формула разности и суммы кубов.				
87				П.8.4	Формула разности и суммы кубов и её применение.				
88				П.8.5	Разложение на множители с применением нескольких способов.				
89				П.8.5	Разложение на множители с применением нескольких способов.				
				<b>Разложение многочленов</b>					

90				П.8.5	Разложение на множители с применением нескольких способов. Упрощение выражений.			уверенно действовать в нетиповой, незнакомой ситуации, самостоятельно о исправляя допустимые при этом ошибки или неточности.	
91				П.8.6	Решение уравнений с помощью разложения на множители. Ср «Применение формул сокращенного умножения».				
92				П.8.6	Решение уравнений с помощью разложения на множители.				
93				П.8.6	Решение уравнений с помощью разложения на множители.				
94					<b>Контрольная работа №9 по теме: «Разложение многочленов на множители».</b>				
95			<b>Частота и вероятность. (5часов)</b>	П.9.1	Анализ контрольной работы. Относительная частота случайного события.	Частота случайного события. Оценка вероятности случайного события по его частоте. Сложение вероятностей.	Могут уверенно действовать в нетиповой, незнакомой ситуации, самостоятельно о исправляя допустимые при этом ошибки или неточности	Умеют различать способ и результат действия, ориентироваться на разнообразие способов решения задач, контролировать	Показать возможность оценивания вероятности случайного события по его частоте.
96				П.9.2	Относительная частота случайного события. Случайные исходы.				
97				П.9.3	Вероятность случайного события.				
98				П.9.3	Вероятность случайного события.				

				Прогнозы.			действие партнера.	
99				П.9.3	Вероятностная шкала.			
100			Итоговое повторение (2 часов)		<b>Итоговый тест (промежуточная аттестация)</b>	Могут решать нетиповые задачи, выполняя продуктивные действия эвристического типа.	Умеют оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса, решать задачи повышенной сложности
101				Анализ контрольного теста. Повторение по теме: «Уравнения»				
102				Повторение				

### УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

#### Перечень изданий учебно-методических комплектов по алгебре для 7 класса

1. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Буникович, Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова]. — М.: Просвещение, 2019 г. Минаева С. С., Рослова Л. О.
2. Евстафьева Л. П., Карп А. П. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс. — М.: Просвещение, 2016.
3. Алгебра. Тематические тесты. 7 класс / [Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова, С. Б. Суворова]. — М.: Просвещение, 2016.
4. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. Алгебра. Контрольные работы. 7—9 классы. — М.: Просвещение, 2018.
5. Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс / [С. Б. Суворова, Е. А. Буникович, Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова]. — М.: Просвещение, с 2014 г. (размещено на сайте [www.prosv.ru](http://www.prosv.ru)).

#### Рекомендации по оснащению учебного процесса

Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми пособиями, техническими средствами обучения, учебно-практическими средствами обучения, учебно-лабораторным оборудованием.

#### Технические средства обучения:

- ноутбук;
- мультимедиапроектор;
- экран

#### Компьютерное обеспечение

Компьютерная поддержка курса математики создаёт принципиально новые дополнительные возможности для организации усвоения содержания курса. Она позволяет не только обогатить содержание, но и обеспечить новые активные формы овладения им. Большое количество качественных образовательных ресурсов по всем предметам и классам размещено на сайтах Федерального центра информационных образовательных ресурсов (ФЦИОР) (<http://fcior.edu.ru>) и Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (ЕК ЦОР) (<http://school-collection.edu.ru>), федеральном портале «Российское образование» (<http://www.edu.ru>) и на прочих образовательных порталах.

На сайте <http://school-collection.edu.ru> можно найти электронное издание (ЭИ) «Математика, 5—11 классы», созданное по заказу Национального фонда подготовки кадров под руководством В. А. Булычёва при участии авторов учебников по математике Г. В. Дорофеева, С. Б. Суворовой, С. С. Минаевой, Л. О. Рословой.

### Календарно-тематическое планирование учебного материала по геометрии

№ уро ка	Дата		Тема урока  ( № пункта)	Цели обучения		Вид деятельность ученика на уровне					
	План	Факт		для учителя	для ученика	учебных действий	предметных результатов	личностных результатов	универсальных учебных действий (УУД)		
									познавательные	регулятивные	коммуникативные
<b>Глава I Начальные геометрические сведения (10 ч)</b>											
1			п.1-2 Прямая и отрезок	Организовать работу по формированию представления о прямой и отрезке	Иметь представление о прямой и отрезке	Объясняют что такое отрезок	Владеют понятием «отрезок»	Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
2			п.3-4 Луч и угол	Организовать работу по формированию представления о геометрических фигурах луч и угол	Иметь представление о геометрических фигурах луч и угол	Объясняют что такое луч и угол	Владеют понятиями «луч», «угол»	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Дают адекватную оценку своему мнению
3			п.5-6 Сравнение	Организовать работу по	Уметь сравнивать	Объясняют, какие фигуры	Приобретают навык	Осуществляют выбор действий	Владеют смысловым	Оценивают степень и способы	Приводят аргументы в

			отрезков и углов	формированию умений и навыков сравнивать отрезки и углы	отрезки и углы	называются равными, как сравнивают отрезки и углы, что такое середина отрезка и биссектриса угла	геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера	в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	чением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)	достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
4			п.7-8 Измерение отрезков	Организовать работу по формированию умений и навыков измерения отрезков	С помощью инструментов уметь измерять отрезки	Объясняют, как измеряют отрезки, что называется масштабным отрезком	Измеряют длины отрезков	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
5			п.9-10 Измерение углов	Организовать работу по формированию понятия градус и градусная мера угла	С помощью инструментов уметь измерять углы	Объясняют, как измеряют углы, что такое градус и градусная мера угла	Измеряют величины углов	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
6			п.9-10 Измерение углов	Организовать работу по формированию умений и навыков измерения углов	Уметь находить градусную меру угла	Объясняют, какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым	Находят градусную меру угла, используя свойство измерения углов	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам



7			п.11 Смежные и вертикальные углы	Организовать работу по формированию представления о смежных и вертикальных углах, их свойствах	Распознавать на чертежах и изображать вертикальные и смежные углы. Находить градусную меру вертикальных и смежных углов, используя их свойства	Объясняют, какие углы называются смежными и какие вертикальными. Формулируют и обосновывают утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов	Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений	Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
8			п.12-13 Перпендикулярные прямые	Организовать работу по формированию представления о перпендикулярных прямых, их свойстве	Распознавать на чертежах и изображать перпендикулярные прямые.	Объясняют, какие прямые называются перпендикулярными. Формулируют и обосновывают утверждение о свойстве двух перпендикулярных прямых к третьей	Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
9			п.1-13 Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»	Организовать работу по обобщению и систематизации и знаний о свойствах измерения длин отрезков, градусной меры угла	Обобщить и систематизировать знания о свойствах измерения длин отрезков, градусной меры угла	Изображают и распознают указанные простейшие фигуры на чертежах. Решают задачи, связанные с этими простейшими фигурами	Используют свойства измерения отрезков и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла	Проявляют познавательную активность, творчество	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
10			<b>Контрольная работа</b>	Проконтролировать	Продемонстрировать	Распознают геометрические фигуры и их	Демонстрируют математические	Адекватно оценивают	Применяют полученные	Самостоятельно контролируют своё	С достаточной полнотой и

			<b>№1 по теме: «Начальные геометрические сведения»</b>	уровень достижений планируемых результатов по теме «Начальные геометрические сведения»	уровень владения изученным материалом	отношения. Решают задачи на вычисление длин отрезков градусных мер углов с необходимыми теоретическими обоснованиями	знания и умения при решении примеров и задач	результаты работы с помощью критериев оценки	знания при решении различного вида задач	время и управляют им	точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--	----------------------	---

**Глава II. Треугольники (17 ч)**

11			п.14 Треугольник	Организовать работу по формированию представления о геометрической фигуре «треугольник», ее элементах	Иметь представление о геометрической фигуре «треугольник», ее элементах	Объясняют, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника	Распознают и изображают на чертежах треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
12			п.14 Треугольник	Организовать работу по формированию умения распознавать и изображать на чертежах и рисунках треугольники	Уметь распознавать и изображать на чертежах и рисунках треугольники	Объясняют, какие треугольники называются равными. Изображают и распознают на чертежах треугольники и их элементы	Вычисляют элементы треугольников, используя свойства измерения длин и градусной меры угла	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
13			п.15 Первый признак равенства	Создать условия для усвоения теоремы-признака	Сформулировать и доказать первый признак равенства	Объясняют что такое теорема и доказательство. Формулируют и доказывают	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при	Осознают роль ученика, осваивают личностный	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами

			треуголь-ников	равенства треугольников (Первый признак)	треугольников	первый признак равенства треугольников	решении задач на доказательство	смысл учения	задач	задачей	
14			п.16 Перпендикуляр к прямой	Организовать работу по формированию представления о перпендикуляре к прямой, его основанию; усвоению теоремы о перпендикуляре к прямой	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 доказывают теорему о перпендикуляре к прямой	Распознают и изображают на чертежах и рисунках перпендикуляр и наклонную к прямой.	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
15			п.17 Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Организовать работу по формированию представления о медиане, биссектрисе и высоте треугольника, их свойствах	Иметь представление о медиане, биссектрисе и высоте треугольника, их свойствах	Объясняют, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника. Формулируют их свойства	Распознают и изображают на чертежах и рисунках медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
16			п.18 Свойства равнобедренного треугольника	Организовать работу по формированию представления о равнобедренном треугольнике, его свойствах	Иметь представление о равнобедренном треугольнике, уметь доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника	Объясняют, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним. Формулируют и доказывают теоремы о свойствах равнобедренного треугольника	Применяют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур	Грамотно и аргументированно излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами

17			п.19 Второй признак равенства треугольников	Создать условия для усвоения теоремы признаков равенства треугольников	Сформулировать и доказать первый признак равенства треугольников	Формулируют и доказывают второй признак равенства треугольников	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
18			п.20 Третий признаки равенства треугольников	Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников	Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников	Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
19			п.19-20 Второй и третий признаки равенства треугольников	Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников	Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников	Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника	Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
20			п.19-20 Второй и третий признаки равенства треугольников	Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников	Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников	Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника	Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Владеют смысловым чтением	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
21			п.21 Окружность	Способствовать актуализации знаний по теме.	В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме	Объясняют что такое определение. Формулируют определение окружности. Объясняют что	Изображают на чертежах и рисунках окружность и ее элементы. Применяют знания при	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения

						такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности	решении задач на доказательство	изучаемых понятий		условию	другого
22			п.22 Построения циркулем и линейкой	В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки	Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки	Объясняют, как отложить на данном луче от его начала отрезок, равный данному	Выполняют построение, используя алгоритм построения отрезка равного данному	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
23			п.23 Задачи на построение	В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение	Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки	Объясняют построение угла, равного данному, биссектрисы данного угла	Выполняют построения, используя алгоритмы построения угла, равного данному, биссектрисы данного угла	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Верно используют в устной и письменной речи математические термины.
24			п.23 Задачи на построение	В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение	Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки	Объясняют построение перпендикулярных прямых, середины данного отрезка	Выполняют построения, используя алгоритмы построения перпендикулярных прямых, середины данного отрезка	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
25			п.14-23 Решение задач по теме:	Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об	Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с	Используют изученные свойства геометрических фигур и	Осваивают культуру работы с учебником, поиска	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие,	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют	Верно используют в устной и письменной речи математические термины.

			«Треуголь-ники»	отношения фигур и их элементов	элементов	помощью схем, чертежей, реальных предметов.	отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	информации	извлекать необходимую информацию	ошибки с помощью учителя	Различают в речи собеседника аргументы и факты
26			п.14-23 Решение задач по теме: «Треуголь-ники»	Организовать работу по обобщению и систематизации и знаний об отношениях фигур и их элементов	Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению
27			<b>Контроль-ная работа №2 по теме: «Треуголь-ники»</b>	Проконтроли-ровать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Треугольники»	Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом	Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи

### Глава III. Параллельные прямые (13 ч)

28			п.24 Параллель-ные прямые	Способствовать актуализации знаний по теме.	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	Распознают и изображают на чертежах и рисунках параллельные прямые, секущую. На рисунке обозначают пары углов, образованных	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавлива-ют предметную ситуацию, описанную в задаче, переформули-руют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
----	--	--	------------------------------	---	--	--	---	--	--	--	---

						при пересечении двух прямых секущей	при пересечении двух прямых секущей				
29			п.25 Признаки параллельности двух прямых	Создать условия для усвоения теорем-признаков параллельности и двух прямых	Сформулировать и доказать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых	Формулируют и доказывают теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
30			п.26 Признаки параллельности двух прямых	Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками параллельности и двух прямых	Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности и двух прямых	Решают задачи на доказательство связанные с признаками параллельности двух прямых.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
31			п.25-26 Признаки параллельности двух прямых	Организовать работу по ознакомлению учащихся практическим способом построения параллельных прямых	В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме	Рассказывают о практических способах построения параллельных прямых.	Выполняют построения, используя алгоритмы построения параллельных прямых	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
32			п.27-28 Аксиома параллельных прямых	Организовать работу по формированию представления об аксиомах геометрии	Уметь объяснять, что такое аксиома. Сформулировать аксиому параллельных прямых и следствия из	Объясняют, что такое аксиомы геометрии, приводят примеры аксиом. Формулируют аксиому параллельных	Владеют понятием «аксиома». Приводят примеры аксиом	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы

					нее	прямых и выводят следствия из нее					
33			п.29 Аксиома параллельных прямых	Создать условия для усвоения теорем, обратных признакам параллельности и двух прямых	Сформулировать и доказать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности и двух прямых.	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	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
34			п.27-29 Аксиома параллельных прямых	Создать условия для усвоения теорем, обратных признакам параллельности и двух прямых	Уметь объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме	Объясняют, в чем заключается метод доказательства от противного; формулируют и доказывают теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
35			п.27-29 Аксиома параллельных прямых	В ходе беседы познакомить учащихся со общенаучным способом рассуждений – методом доказательства от противного	Уметь объяснять, в чем заключается метод доказательства от противного; сформулировать и доказать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными	Объясняют, в чем заключается метод доказательства от противного; формулируют и доказывают теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами



					ми сторонами						
36			п.27-29 Аксиома параллельных прямых	В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельным и прямыми	Научиться решать задачи на вычисление, доказательство и построение связанные с признаками параллельности и двух прямых	Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
37			п.24-29 Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Организовать работу по обобщению и систематизации и знаний о параллельных прямых	Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности и двух прямых	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
38			п.24-29 Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	Организовать работу по обобщению и систематизации и знаний о параллельных прямых	Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности и двух прямых	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты
39			п.24-29 Решение задач по теме:	Организовать работу по обобщению и систематизации и знаний о	Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с	Используют изученные свойства геометрических фигур и	Осваивают культуру работы с учебником, поиска	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути	Дают адекватную оценку своему мнению

			«Параллельные прямые»	параллельных прямых	и двух прямых	помощью схем, чертежей, реальных предметов.	отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	информации		достижения целей	
40			<b>Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»</b>	Проконтролировать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Параллельные прямые»	Продемонстрировать уровень владения изученным материалом	Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи

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

41			п.30 Сумма углов треугольника	Создать условия для усвоения теоремы о сумме углов треугольника	Сформулировать и доказать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника	Формулируют и доказывают теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
42			п.31 Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	Организует деятельность по формированию умений проводить классификацию треугольников по углам	Уметь различать на чертежах остроугольный, тупоугольный и прямоугольный треугольники	Проводят классификацию треугольников по углам	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками

43			п.32 Соотношения между сторонами и углами треугольника	Создать условия для усвоения теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника	Сформулировать и доказать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника	Формулируют и доказывают теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждение)	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
44			п.32 Соотношения между сторонами и углами треугольника	Создать условия для усвоения следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника	Сформулировать и доказать следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника	Формулируют и доказывают следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
45			п.33 Неравенство треугольника	Создать условия для усвоения теоремы о неравенстве треугольника	Сформулировать и доказать теорему о неравенстве треугольника	Формулируют и доказывают теорему о неравенстве треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
46			<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами»</b>	Проконтролировать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Соотношения	Продемонстрировать уровень владения изученным материалом	Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной

			<b>треуголь-ника»</b>	между сторонами и углами треугольника»		доказательство и вычисление					речи
47			п.34 Некоторые свойства прямоугольн-ых треугольнико-в	Создать условия для усвоения теоремы о сумме двух острых углов прямоугольн-ого треугольника	Сформулироват-ь и доказать теорему о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника	Формулируют и доказывают теорему о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавлива-ют предметную ситуацию, описанную в задаче, переформули-руют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
48			п.34 Прямоуголь-ные треугольники	Создать условия для усвоения свойства катета прямоугольн-ого треугольника, лежащего против угла в $30^\circ$	Сформулироват-ь и доказать свойства катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла $30^\circ$	Формулируют и доказывают свойство катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла в $30^\circ$ (прямое и обратное утверждение)	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
49			п.35 Признаки равенства прямоуголь-ных треугольнико-в	Создать условия для усвоения признака равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу	Сформулироват-ь и доказать признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу	Формулируют и доказывают признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономернос-тей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
50			п.35 Признаки равенства прямоуголь-	Создать условия для усвоения признака	Сформулироват-ь и доказать признак равенства прямоугольных	Формулируют и доказывают признак равенства	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход	Создают образ целостного мировоззрения при решении	Применяют полученные знания при решении различного	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения.

			ных треугольнико в	равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету	треугольников по гипотенузе и катету	прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету	ее решения	математических задач	вида задач	выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Принимают точку зрения другого
51			п.37 Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельны ми прямыми	В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение	Научиться решать несложные задачи на построение треугольника 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.  Формулируют определение расстояния от точки до прямой	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассника ми при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
52			п.38 Построение треугольника по трем элементам	В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение	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	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощ ь сверстникам
53			п.38 Построение	В ходе практической деятельности	Сформулироват ь и доказать свойство о	Формулируют и доказывают свойство о	Анализируют текст задачи на доказательство,	Осуществляют выбор действий в однозначных и	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности	Верно используют в устной и письменной

			треугольника по трем элементам	формировать умения решать задачи на построение	равноудалённость и точек параллельных прямых. Сформулировать определение между двумя параллельными прямыми	равноудаленности точек параллельных прямых. Формулируют определение расстояния между двумя параллельными прямыми	выстраивают ход ее решения	неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор		при решении учебной задачи	речи математические термины.
54			п.38 Построение треугольника по трем элементам	В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение	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 между параллельными прямыми.	Выполняют построения, используя известные алгоритмы построения геометрических фигур: отрезок, равный данному; угол, равный данному	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
55			п.34-38 Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов	Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их элементов	Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, проводят по ходу решения дополнительные построения	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
56			п.34-38 Решение задач по теме: «Прямоуголь	Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях	Обобщить и систематизировать знания об отношениях фигур и их	Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи

			ные треугольники · Геометрические построения»	фигур и их элементов	элементов	схем, чертежей, реальных предметов, сопоставляют полученный результат с условием задачи.	между ними при решении задач на вычисление и доказательство		необходимую информацию	учителя	собеседника аргументы и факты
57			п.34-38 Решение задач по теме: «Прямоуголь ные треугольники · Геометрические построения»	Организовать работу по обобщению и систематизаци и знаний об отношениях фигур и их элементов	Обобщить и систематизи ровать 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 случая.	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление, доказательство и построение	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению
58			<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»</b>	Проконтролировать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	Продемонстрировать уровень владения изученным материалом	Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление	Демонстрируют математические знания и умения при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
<b>Итоговое повторение (12 ч)</b>											
59			Повторение по теме «Треугольник	Организовать работу по обобщению и	Обобщить и систематизировать знания	Распознают на чертежах геометрические	Используют изученные свойства	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли,	Анализируют и сравнивают факты и	Работая по плану, сверяясь с целью, находят и	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощ







## **Учебно-методическое обеспечение, включая электронные образовательные ресурсы**

### **1. Литература для учителя**

1.1 «Геометрия 7-9 классы» Учебник для общеобразовательных организаций/Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др; - М.: Просвещение, 2019 г.

1.2 «Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы» Учебное пособие для общеобразовательных организаций/М. А, Иченская; - М.: Просвещение, 2016 г.

1.3 Поурочные разработки по геометрии. 7 класс/Н. Ф. Гаврилова – М: ВАКО, 2016 г.

1.4 Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 7 класс/Н. Ф. Гаврилова – М.:ВАКО , 2015 г.

### **2. Литература для ученика**

2.1 «Геометрия 7-9 классы» Учебник для общеобразовательных организаций/Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др; - М.: Просвещение, 2019 г. -11

### **3. Технические средства обучения**

3.1 Ноутбук 7

3.2 Мультимедийный проектор 1

### **4. Электронные образовательные ресурсы**

4.1 Наименование сайтов

- [www.1september.ru](http://www.1september.ru)
- [www.math.ru](http://www.math.ru)

- [www.allmath.ru](http://www.allmath.ru)
- [www.uztest.ru](http://www.uztest.ru)
- <http://schools.techno.ru/tech/index.html>
- <http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html>
- <http://methmath.chat.ru/index.html>
- <http://www.mathnet.spb.ru/>

7

## **5. Оборудование**

5.1 Ученические столы двухместные с комплектом стульев 15

5.2 Стол учительский со стулом 1

5.3 Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов,

Пособий 6