

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Ревякинская средняя школа»
Ясногорского района Тульской области

УТВЕРЖДЕНО
на заседании педагогического совета
(протокол № 1 от 28 августа 2015 г.,
приказ МОУ «Ревякинская средняя школа»
от 01.09.2015 № 58/20)
Директор:  Ю.В. Истратова

Рабочая программа по геометрии

7 – 9 классы

Учитель: Барникова Валентина Алексеевна,
Харитоновна Валентина Александровна

2015 - 2016 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 7 - 9 классов соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденному приказом Минобразования России от 5 марта 2004 г. N 1089.

За основу взята примерная программа по математике для общеобразовательных учреждений (Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11 кл. /Сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. -4-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2004. – 320 с.).

Данная рабочая программа соответствует учебному плану МОУ «Ревякинская средняя школа», составленному на основе базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений Тульской области, реализующих программы общего образования, утвержденного приказом департамента образования Тульской области от 05.06.2006 № 626, с изменениями, внесенными приказом департамента образования Тульской области от 24.06.2011 № 477.

Срок реализации программы: 3 года.

Уровень программы: основное общее образование.

Уровень изучения учебного материала: общеобразовательный.

2. Общая характеристика учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

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

В соответствии с целью формируются задачи учебного процесса: систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т.д.) и курса стереометрии в старших классах. Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач.

3. Описание места учебного курса, предмета, дисциплины (модуля) в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии отводится в 7 классе – 2 ч в неделю, 8 классе 2 ч в неделю, всего по 70 ч; 9 классе 2 ч в неделю, всего 68 ч.

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

Одним из эффективных средств воспитания школьников является решение математических задач. Они отражают различные стороны жизни, несут много полезной информации, поэтому их решение является одним из звеньев в системе воспитания вообще и нравственного, трудового в частности.

Математика является не только областью знаний, но прежде всего существенным элементом общей культуры, языком научного восприятия мира. Математическая наука неизбежно воспитывает в человеке целый ряд черт (доброту, чуткость, справедливость, честность и т.д.), имеющих яркую моральную окраску и способных в дальнейшем стать важнейшими моментами в его нравственном облике.

5. Результаты освоения учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения курса учащиеся должны:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Уметь

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0° до 180° : определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

использовать приобретенные знания и умения

в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

6. Содержание тем учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

Геометрия 7 класс

1. Начальные геометрические сведения (10ч)

Прямая и отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов. Перпендикулярные прямые.

Цель – систематизировать сведения о взаимном расположении точек и прямых; рассмотреть свойство прямой; ввести понятие отрезка; напомнить, что такое луч/угол и познакомить с различными их обозначениями, ввести понятия внутренней и внешней областей неразвернутого угла; ввести понятие равенства фигур, середины отрезка и биссектрисы угла; научить сравнивать отрезки и углы; ввести понятие длины отрезка и рассмотреть свойства длин отрезков, познакомить с различными единицами измерения и инструментами для измерения отрезков; ввести понятие градусной меры угла и рассмотреть свойства градусных мер углов; познакомить с приборами для измерения углов на местности; ввести понятия смежных и вертикальных углов, рассмотреть их свойства, ввести понятие перпендикулярных прямых и показать как применяются эти понятия при решении задач.

Знать:

- сколько прямых можно провести через две точки;
- сколько общих точек могут иметь две прямые;
- какая фигура называется отрезком;
- какая геометрическая фигура называется углом, что такое стороны и вершины угла;
- какие геометрические фигуры называются равными;
- какая точка называется серединой угла, какой луч называется биссектрисой угла;
- что при выбранной единице измерения длина любого данного отрезка выражается определенным положительным числом;
- что такое градусная мера угла, чему равны минута и секунда;
- какие углы называются смежными, чему равна их сумма;
- какие углы называются вертикальными и их свойства;
- какие прямые называются перпендикулярными.

Уметь:

- обозначать точки и прямые на рисунке;
- изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых;
- объяснить, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки;
- уметь обозначать неразвернутые и развернутые углы;
- показать на рисунке внутреннюю область неразвернутого угла;
- проводить луч, разделяющий угол на два угла;
- сравнивать отрезки и углы, записывать результаты сравнения;
- отмечать с помощью масштабной линейки середину отрезка;
- с помощью транспортира проводить биссектрису угла;
- измерить данный отрезок с помощью масштабной линейки, выразить его длину в см, мм, м;
- находить длину отрезка в тех случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка, длины которых известны;
- находить градусные меры данных углов используя транспортир;
- изображать прямой, тупой, острый и развернутый углы;
- строить угол смежный с данным углом;
- изображать вертикальные углы;
- находить на рисунке смежные и вертикальные углы;
- объяснять, почему две прямые перпендикулярные к третьей не пересекаются.

2. Треугольники (17 ч)

Первый признак равенства треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Второй и третий признаки равенства треугольников. Задачи на построение.

Цель – ввести понятие треугольника и его элементов, понятие теоремы и доказательства теоремы, доказать I, II и III признаки равенства треугольников; ввести понятие перпендикуляра к прямой и доказать теорему о перпендикуляре; ввести понятие медианы, биссектрисы и высоты треугольника и рассмотреть свойства равнобедренного треугольника; дать представление о новом классе задач – построение геометрических фигур с помощью циркуля и линейки без масштабных

делений – рассмотреть основные задачи этого типа.

Знать:

- что такое периметр треугольника;
- какие треугольники называются равными;
- формулировку и доказательство первого/второго/третьего признака равенства треугольников;
- формулировку теоремы о перпендикуляре к прямой;
- знать и уметь доказывать теорему о свойствах равнобедренного треугольника;
- определение окружности.

Уметь:

- объяснить, какая фигура называется треугольником и называть его элементы;
- объяснить, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой;
- какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника;
- какой треугольник называется равнобедренным/равносторонним;
- объяснить, что такое центр, радиус, хорда, дуга, диаметр окружности;
- выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения.

3. Параллельные прямые (13 ч)

Признаки параллельности двух прямых. Аксиомы параллельных прямых.

Цель – ввести понятие параллельных прямых, рассмотреть признаки параллельности двух прямых, связанные с накрест лежащими, односторонними соответственными углами; дать представление об аксиомах геометрии; ввести аксиому параллельных прямых; рассмотреть свойства параллельных прямых.

Знать:

- определение параллельных прямых;
- названия углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей;
- формулировки признаков параллельности прямых;
- аксиому параллельных прямых и следствия из нее.

Уметь:

- показать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов;
- доказывать признаки параллельности двух прямых;
- доказывать свойства параллельных прямых.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 ч)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам.

Цель – доказать теорему о сумме углов треугольника, следствия из нее; ввести понятия остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольника; рассмотреть теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из этих теорем; рассмотреть некоторые свойства прямоугольных треугольников, признаки их равенства; ввести понятия расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми; рассмотреть задачи на построение треугольника по трем элементам.

Знать:

- какой угол называется внешним углом треугольника;
- какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным, прямоугольным;
- формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников;
- какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой;
- что называется расстоянием от точки до прямой и расстоянием между двумя параллельными прямыми.

Уметь:

- доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствия;
- доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из этих теорем;
- доказывать теорему о неравенстве треугольника;
- доказывать свойства прямоугольных треугольников;
- доказывать, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой меньше любой наклонной,

проведенной из той же точки к этой прямой;

- доказывать теорему о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой;

- строить треугольник по трем элементам.

5. Повторение. Решение задач (10 ч)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 7 класса).

Геометрия 8 класс

1. Четырехугольники (11 ч)

Многоугольники. Параллелограмм и трапеция. Прямоугольник. Ромб. Квадрат.

Цель – ввести понятие многоугольника и выпуклого многоугольника, вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и рассмотреть четырехугольник, как частный вид многоугольника; ввести понятия параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата и рассмотреть их свойства и признаки; осевую и центральную симметрии, как свойства некоторые геометрических фигур.

Знать:

- что такое периметр многоугольника;
- какой многоугольник называют выпуклым;
- определения параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата формулировки их свойств и признаков;
- определения симметричных точек и фигур, относительно прямой и точки.

Уметь:

- объяснить, какая фигура называется многоугольником, называть его элементы;
- выводить формулу суммы углов выпуклого многоугольника;
- доказывать изученные теоремы и применять их для решения задач;
- делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки;
- строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.

2. Площадь (11 ч)

Площадь многоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора.

Цель – дать представление об измерении площадей многоугольников, рассмотреть основные свойства площадей и вывести формулу для вычисления площадей квадрата и прямоугольника; опираясь на основные свойства площадей и теорему о площади прямоугольника, вывести формулы для вычисления площадей параллелограмм, треугольника и трапеции; рассмотреть теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; сформулировать и доказать теорему Пифагора и обратную ей.

Знать:

- основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника;
- формулы для вычисления площадей параллелограмм, треугольника и трапеции;
- теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;
- теорему Пифагора и обратную ей.

Уметь:

- вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее свойства и свойства площадей при решении задач;
- доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу;
- доказывать теорему Пифагора и обратную ей.

3. Подобные треугольники (19 ч)

Определение подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Цель – ввести понятие пропорциональных отрезков и дать определение подобных треугольников; рассмотреть и доказать три признака подобия треугольников, научить применять их при решении задач; показать применение подобия треугольников при доказательстве теорем и

решении задач; познакомить с элементами тригонометрии, необходимыми для решения прямоугольных треугольников.

Знать:

- определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников;
- теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойства биссектрисы треугольника;
- признаки подобия треугольников;
- теоремы о средней линии треугольника, точки пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;
- определения \sin , \cos , tg острого угла прямоугольного треугольника;
- значения \sin , \cos , tg для углов 30° , 45° , 60° , 90° , 180° .

Уметь:

- доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника;
- доказывать признаки подобия треугольников и применять их при решении задач;
- доказывать теоремы о средней линии треугольника, точки пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике и применять при решении задач;
- с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение;
- доказывать основное тригонометрическое тождество.

4. Окружность (15 ч)

Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружность.

Цель – рассмотреть различные случаи взаимного расположения прямой к окружности, ввести понятие касательной, рассмотреть ее свойства и признак, рассмотреть свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки; ввести понятия градусной меры дуги окружности, центрального и вписанного углов, доказать теоремы об измерении вписанных углов и об отрезках пересекающихся хорд; рассмотреть свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку, доказать, что биссектрисы/серединные перпендикуляры/высоты треугольника пересекаются в одной точке; ввести понятия вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника окружностей, доказать теоремы об окружности вписанной в треугольник и об окружности описанной около треугольника.

Знать:

- возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности;
- определение касательной, свойство и признак касательной;
- какой угол называется центральным/вписанным;
- как определяется градусная мера дуги окружности;
- теорему о вписанном угле и следствия из нее;
- теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд;
- теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия;
- теоремы о пересечении высот/биссектрис/серединных перпендикуляров треугольника;
- какая окружность называется вписанной в многоугольник, какая описанной около него;
- теоремы об окружности вписанной в многоугольник;
- теоремы об окружности описанной около многоугольника.

Уметь:

- доказывать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, свойство и признак касательной;
- доказывать теорему о вписанном угле и следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд, применять их при решении задач;
- доказывать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия;
- доказывать теоремы о пересечении высот/биссектрис/серединных перпендикуляров треугольника;
- доказывать теоремы об окружности вписанной в многоугольник;

- доказывать теоремы об окружности описанной около многоугольника.

5. Векторы (11 ч)

Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов при решении задач.

Цель – ввести понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов, научить изображать и обозначать векторы, откладывать от любой точки плоскости вектор, равный данному; ввести понятия суммы и разности двух векторов, рассмотреть законы сложения векторов и на их основе ввести понятие суммы трех и более векторов, научить строить сумму векторов, используя правило треугольника и параллелограмма, строить разность векторов двумя способами; ввести действие умножения вектора на число и его свойства.

Знать:

- определения вектора и равных векторов;
- законы сложения векторов;
- определение разности векторов, какой вектор называется противоположным данному;
- какой вектор называется произведением вектора на число;
- какой отрезок называется средней линией трапеции.

Уметь:

- изображать и обозначать векторы;
- откладывать от любой точки плоскости вектор, равный данному;
- объяснить, как определяется сумма векторов;
- строить сумму векторов используя правила треугольника, параллелограмма, многоугольника;
- строить разность векторов двумя способами;
- формулировать свойства умножения вектора на число;
- формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции.

7. Повторение. Решение задач (3 ч)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 8 класса).

Геометрия 9 класс

1. Метод координат (10 ч)

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой.

Цель – ввести понятие координат вектора и рассмотреть правила действий над векторами с заданными координатами; рассмотреть простейшие задачи в координатах и показать, как они используются при решении более сложных задач методом координат; вывести уравнения окружности и прямой, показать, как можно использовать эти уравнения при решении геометрических задач.

Знать:

- формулировки и доказательства леммы о коллинеарных векторах;
- теоремы о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам;
- правила действий над векторами с заданными координатами;
- формулы координат вектора через координаты его конца и начала;
- формулы координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками;
- уравнения окружности и прямой.

Уметь:

- решать задачи с использованием теоремы о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам и правил действий над векторами с заданными координатами;
- выводить формулы координат вектора через координаты его конца и начала;
- выводить формулы координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками;
- выводить уравнения окружности и прямой;
- строить окружности и прямые заданные уравнениями.

2. Соотношения между сторонами и углами треугольника (17 ч)

Синус, косинус, тангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

Цель – ввести понятия синуса, косинуса, тангенса вывести формулы для вычисления координат точки; доказать теорему о площади треугольника, теоремы синусов, косинусов, познакомить с методами решения треугольников; познакомить со скалярным произведением векторов, его свойствами.

Знать:

- как вводятся синус, косинус, тангенс для углов от 0° до 180° ;
- формулы для вычисления координат точки;
- теорему о площади треугольника;
- теоремы синусов, косинусов;
- определение скалярного произведения векторов;
- условие перпендикулярности ненулевых векторов;
- выражение скалярного произведения в координатах и его свойства.

Уметь:

- доказывать основное тригонометрическое тождество;
- доказывать теорему о площади треугольника;
- доказывать теоремы синусов, косинусов;
- объяснить, что такое угол между векторами.

3. Длина окружности и площадь круга (11 ч)

Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга.

Цель – ввести понятие правильного многоугольника, доказать теоремы об окружностях описанной около правильного многоугольника и вписанной в него, вывести формулы, связывающие площадь и сторону правильного многоугольника с радиусами вписанной и описанной окружностей, рассмотреть задачи на построение правильных многоугольников; дать представление о выводе формул длины окружности и площади круга, вывести формулы длины окружности и площади кругового сектора.

Знать:

- определение правильного многоугольника;
- теоремы об окружностях описанной около правильного многоугольника и вписанной в него;
- формулы для вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности;
- формулы длины и дуги окружности, площади круга и кругового сектора.

Уметь:

- доказывать теоремы об окружностях описанной около правильного многоугольника и вписанной в него;
- вывести формулы для вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности;
- применять формулы для вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности, формулы длины и дуги окружности, площади круга и кругового сектора при решении задач.

4. Движения (11 ч)

Понятие движения. Параллельный перенос и поворот.

Цель – ввести понятия отображения плоскости на себя и движения, рассмотреть осевую и центральную симметрии, некоторые свойства движений; познакомить с параллельным переносом и поворотом.

Знать:

- определение движения плоскости.

Уметь:

- объяснить, что такое отображение плоскости на себя;
- доказывать, что осевая и центральная симметрия являются движениями и, что при движении отрезок отображается на отрезок, а треугольник – на равный ему треугольник;
- объяснить, что такое параллельный перенос и поворот;
- доказывать, что параллельный перенос и поворот являются движениями плоскости.

5. Начальные сведения из стереометрии (15 ч)

Многогранники. Тела и поверхности вращения.

Цель – ввести понятия геометрического тела, поверхности, границы тела, секущей плоскости и сечения тела; ввести понятие многогранника, его видов и элементов; ввести понятие призмы, ее видов и свойств; ввести понятие параллелепипеда, его свойств; ввести понятие объема тела, рассмотреть основные свойства объемов, принцип Кавальери; ввести понятие пирамиды, ее видов и свойств; рассмотреть тела вращения, вывести формулы для вычисления площади поверхности и объемов тел вращения.

Знать:

- определения геометрического тела, поверхности, границы тела, секущей плоскости и сечения тела, многогранника, призмы, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и сферы;

- основные свойства объемов, принцип Кавальери;

- формулы для вычисления площадей поверхности и объемов многогранников и тел вращения.

Уметь:

- различать и называть свойства отдельных видов многогранников и тел вращения;

- применять при решении задач формулы для вычисления площадей поверхности и объемов многогранников и тел вращения.

6. Повторение. Решение задач (4 ч)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 9 класса).

7. Календарно-тематическое планирование

7 класс

(2 часа в неделю, всего 70 часов)

(Учитель Барникова В.А.)

№ п/п	Тема раздела Тема урока	цель урока	Знания, умения и навыки (на тему раздела)	Количество часов
Глава I. Начальные геометрические сведения (10 ч)				
1	Начальные геометрические сведения	<p>Формирование навыков и умений по темам:</p> <p>Аксиоматическое построение науки. Основные понятия, аксиомы.</p> <p>Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол.</p> <p>Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение</p>	<p>Основная цель:</p> <p>систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах;</p> <p>ввести понятие равенства фигур. Уметь: измерять отрезки и углы;</p> <p>сравнивать отрезки и углы путем наложения;</p> <p>изображать основные геометрические фигуры и стандартные геометрические</p>	1

2	Прямая и отрезок.	отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.	конструкции; решать простейшие задачи на построение;	1
3	Луч и угол.			1
4	Сравнение отрезков и углов			1
5	Измерение отрезков		Знать определения смежных и вертикальных углов, определение перпендикулярных прямых, формулировки свойств о смежных и вертикальных углах.	1
6	Измерение углов.			1
7	Смежные и вертикальные углы			1
8	Перпендикулярные прямые		Уметь решать задачи на нахождение длин отрезков в случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка; величин углов, образованных пересекающимися прямыми, используя свойства измерения отрезков и углов.	1
9	Решение задач подготовка к к/р			1
10	Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения»			1
Глава II. Треугольники (17 часов)				
11	Треугольник. Виды треугольников.	Формирование навыков и умений по темам: Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Решение задач на доказательство	Уметь доказывать равенство треугольников, опираясь на признаки равенства треугольников; Знать: Определение медианы, биссектрисы, высоты, уметь строить и использовать их свойства при решении задач; навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки. Уметь решать задачи на доказательство равенства треугольников, опираясь на	1

12	Первый признак равенства треугольников	равенства треугольников.	изученные признаки.	1
13	Совершенствование знаний и умений по теме: «Первый признак равенства треугольников»			1
14	Перпендикуляр к прямой			1
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника			1
16	Свойства равнобедренного треугольника			1
17	Совершенствование знаний и умений по теме: «Свойства равнобедренного треугольника»			1
18	Второй признак равенства треугольников			1
19	Второй и третий признаки равенства треугольников			1
20	Решение задач по теме: «Второй и третий признаки равенства треугольников»			1
21	Решение задач по теме: «Второй и третий признаки равенства треугольников»			1
22	Окружность			<p>Формирование навыков и умений по темам:</p> <p>Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Построение треугольника, равного данному, деление</p>

23	Построения циркулем и линейкой	отрезка, построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла. Построение перпендикуляра к прямой.	треугольников.	1
24	Задачи на построение			1
25	Задачи на построение. Совершенствование знаний и умений по теме.			1
26	Решение задач по теме «Треугольники» Подготовка к к/р			1
27	Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники. Признаки равенства»	Доказательство равенства треугольников, нахождение элементов треугольника, периметра треугольника, задачи на построение с помощью циркуля и линейки.	Уметь решать задачи на доказательство равенства треугольников, нахождение элементов треугольника, периметра треугольника, используя признаки равенства треугольников и свойства равнобедренного треугольника, решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.	1
Глава III. Параллельные прямые (13 часов)				
28	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых.	Формирование навыков и умений по темам: Определение параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Практические способы построения параллельных прямых	Знать определение параллельных прямых, название углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей; формулировки признаков параллельности прямых. Уметь распознавать на рисунке пары накрест лежащих, односторонних, соответственных углов; строить параллельные прямые с помощью чертежного угольника и линейки; при решении задач доказывать	1

29	Признаки параллельности двух прямых			1
30	Решение задач по теме: «Признаки параллельности двух прямых»		параллельность прямых, опираясь на изученные признаки.	1
31	Практические способы построения параллельных прямых		Использовать признаки параллельности прямых при решении задач на готовых чертежах.	1
32	Решение задач на признаки параллельности прямых			1
33	Аксиома параллельных прямых			1
34	Совершенствование знаний и умений по теме: «Аксиома параллельных прямых»	Формирование навыков и умений по темам:	Знать формулировку аксиомы параллельных прямых и следствия из неё; формулировки теорем об углах, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей.	1
35	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Виды углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.	теорем об углах, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей.	1
36	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.		Уметь , опираясь на аксиому параллельных прямых, реализовать основные этапы доказательства следствий из теоремы.	1
37	Совершенствование знаний и умений по теме: «Углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей»			1
38	Решение задач на признаки и свойства параллельных прямых	Формирование навыков и умений по темам: Определение параллельных прямых. Признаки параллельности	Уметь решать задачи, опираясь на свойства параллельности прямых.	1

39	Решение задач на признаки и свойства параллельных прямых, подготовка к к/р	прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Виды углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей. Применение теорем и признаков в решении задач.		1
40	Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые»		Уметь по условию задачи выполнять чертеж, доказывать параллельность прямых, используя соответственные признаки; находить равные углы при параллельных прямых и секущей.	1
Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольников (20часов)				
41	Сумма углов треугольника	Формирование навыков и умений по темам: Сумма углов треугольника, внешний угол, виды треугольников.	Знать формулировку теоремы о сумме углов в треугольнике; свойство внешнего угла треугольника, какой треугольник называется остроугольным, прямоугольным, тупоугольным. Уметь изображать внешний угол треугольника, остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники; решать задачи, используя теорему о сумме углов треугольника и её следствия, обнаруживая возможность их применения.	1
42	Совершенствование знаний и умений по теме: «Сумма углов треугольника»			1
43	Остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольники.			1
44	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Формирование навыков и умений по темам:	Знать формулировки теоремы о соотношениях между сторонами и	1

45	Неравенство треугольника		углами треугольника, признака равнобедренного треугольника, теоремы о неравенстве треугольника.	1
46	Решение задач. Совершенствование знаний и умений по теме.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.	Уметь сравнивать углы, стороны треугольника, опираясь на соотношения между сторонами и углами треугольника; решать задачи, используя признак равнобедренного треугольника и теорему о неравенстве треугольника.	1
47	Некоторые свойства прямоугольных треугольников		Знать формулировки свойств и признаков равенства прямоугольных треугольников.	1
48	Совершенствование знаний и умений по теме: «Некоторые свойства прямоугольных треугольников»	Формирование навыков и умений по темам:	Уметь применять свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников при решении задач; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания реальных ситуаций на языке геометрии, решения практических задач.	1
49	Признаки равенства прямоугольных треугольников	Теоремы о равенстве прямоугольных треугольников.		1
50	Применение знаний на практике по теме: «Признаки равенства прямоугольных треугольников»	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.		1
51	Расстояние от точки до прямой.		Знать определения расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, свойство перпендикуляра, проведенного от точки к	1

52	Расстояние между параллельными прямыми.		<p>прямой, свойство параллельных прямых.</p> <p>Уметь решать задачи на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми.</p>	1
53	Построение треугольника по трем элементам	<p>Формирование навыков и умений по темам:</p> <p>Построение треугольника по трем элементам.</p>	<p>Знать алгоритмы построения угла, отрезка, треугольника, равных данным.</p> <p>Уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам, трем сторонам, используя циркуль и линейку.</p>	1
54	Совершенствование знаний и умений по теме: «Построение треугольника по трем элементам»			1
55	Совершенствование знаний и умений по теме: «Построение треугольника по трем элементам»			1
56	Решение задач на построение треугольников			1
57	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	<p>Формирование навыков и умений по темам:</p> <p>Сумма углов треугольника, внешний угол, виды треугольников.</p> <p>Соотношения между сторонами и углами треугольника.</p> <p>Неравенство треугольника.</p> <p>Теоремы о равенстве прямоугольных треугольников.</p>	<p>Уметь решать задачи, опираясь на теорему о сумме углов треугольников; свойства внешнего угла треугольника; признаки равнобедренного треугольника; решать несложные задачи на построение с использованием известных алгоритмов.</p>	1

58	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.		1
59	Обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» Подготовка к к/р			1
60	Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»			1

ПОВТОРЕНИЕ (10 часов)

61	Решение задач по теме «Треугольники»	Повторение и обобщение по вопросам: Признаки равенства треугольников, признаки и свойства параллельных прямых, соотношения между сторонами и углами треугольника, теорема о сумме углов треугольника, задачи на построение.	Знать основные определения и теоремы курса: признаки равенства треугольников, признаки и свойства параллельных прямых, соотношения между сторонами и углами треугольника. Уметь использовать приоритетные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания реальных ситуаций на языке геометрии, для решения практических задач. Уметь решать задачи и проводить доказательные рассуждения, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их применения.	
62	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»			
63	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»			
64	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»			
65	Итоговая контрольная работа № 5			
66-70	Итоговое повторение. Решение задач.	Повторение и обобщение по вопросам. Решение задач повышенной сложности по всем темам курса.		

8класс

(2 часа в неделю, всего 70 часов)

(Учитель Барникова В.А.)

№ п/п урока	Содержание материала	Кол-во часов	Повторение	Умения и навыки
<i>Глава V. Четырехугольники (11 уроков)</i>				
1	Многоугольник	1	Прямоугольник, треугольник	Уметь называть элементы многоугольника, определять внешнюю и внутреннюю область, строить его диагонали, находить периметр.
2	Выпуклый многоугольник	1	Многоугольник	Уметь различать выпуклые и невыпуклые многоугольники, выводить формулу суммы углов выпуклого многоугольника и применять их при решении задач.
3	Четырехуголь ник	1	Выпуклый многоугольник	Уметь называть элементы четырехугольника и находить сумму его углов.
4	Параллелограм м	1	Признак, обратная теорема, многоугольник	Уметь использовать при решении задач определение параллелограмма.
5	Признаки параллелограм ма	1	Признаки и свойства параллельных прямых	Уметь доказывать свойства и признаки параллелограмма и использовать при решении задач.
6	Трапеция	1	Многоугольник, параллелограмм, свойства и признаки параллельны прямых	Уметь формулировать и доказывать свойства и признаки равнобедренной трапеции. Навыки решения задач.
7	Прямоугольник	1	Прямоугольник, параллелограмм и его свойства, признаки равенства прямоугольных треугольников.	Уметь формулировать и доказывать свойства и признаки прямоугольника. Навыки решения задач.
8	Ромб, квадрат	1	Свойства	Уметь

			прямоугольного и равнобедренного треугольников, параллелограмм и его св-ва.	формулировать и доказывать свойства и признаки ромба и квадрата. Навыки решения задач.
9 – 10	Осевая и центральная симметрии	2		Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.
11	Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»	1		
Глава VI. Площадь (11 уроков)				
12	Понятие площади многоугольника	1	Многоугольник, понятие равенства фигур	Уметь использовать при решении задач основные свойства площадей.
13	Площадь квадрата	1	Основные свойства площадей, квадрат	Уметь выводить и использовать при решении задач формулы площади квадрата.
14	Площадь прямоугольника	1	Основные свойства площадей, прямоугольник	Уметь выводить и использовать при решении задач формулы площади прямоугольника.
15	Площадь параллелограмма	1	Основные свойства площадей, параллелограмм	Уметь выводить и использовать при решении задач формулы площади параллелограмма.
16	Площадь треугольника	1	Основные свойства площадей, треугольник	Уметь выводить и использовать при решении задач формулы площади треугольника.
17	Площадь трапеции	1	Основные свойства площадей, трапеция	Уметь выводить и использовать при решении задач формулы площади трапеции.
18	Теорема Пифагора	1	Формулы площади треугольника и квадрата	Уметь доказывать теорему Пифагора и применять ее при решении задач.
19	Теорема Пифагора	1	Формулы площади прямоугольного треугольника и	Уметь доказывать теорему Пифагора и применять ее при

			квадрата	решении задач.
20	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	Формулы площади прямоугольного треугольника и квадрата	Уметь доказывать обратную теорему Пифагора и применять ее при решении задач.
21	Решение задач	1	Основные свойства площадей, формулы для вычисления площадей фигур	Навыки решения задач с использованием полученных знаний.
22	Контрольная работа № 2 по теме «Площадь»	1		
Глава VII. Подобные треугольники (19 уроков)				
23	Пропорциональные отрезки	1	Свойства пропорции	Уметь использовать при решении задач Df пропорциональных отрезков.
24	Определение подобных треугольников	1	Пропорциональные отрезки	Уметь использовать при решении задач Df подобных треугольников.
25	Отношение площадей подобных треугольников	1	Определение подобных треугольников	Уметь доказывать и применять при решении задач теорему об отношении площадей подобных треугольников.
26 – 27	Первый признак подобия треугольников	2	Пропорциональные отрезки, определение подобных треугольников	Уметь доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников.
28 – 29	Второй признак подобия треугольников	2	Пропорциональные отрезки, определение подобных треугольников	Уметь доказывать и применять при решении задач второй признак подобия треугольников.
30 – 31	Третий признак подобия треугольников	2	Пропорциональные отрезки, определение подобных треугольников	Уметь доказывать и применять при решении задач третий признак подобия треугольников.
32	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия	1		

	треугольников»			
33	Средняя линия треугольника	1	Признаки подобия треугольников, теорема Пифагора	Уметь доказывать теорему о средней линии треугольника и использовать ее при решении задач.
34	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	Признаки подобия треугольников, теорема Пифагора, средняя линия треугольника	Уметь доказывать утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике и использовать их при решении задач.
35 – 36	Практические приложения подобия треугольников	2		Уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении решать задачи на построение.
37 – 38	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	2	Свойства прямоугольного треугольника, признак равнобедренного треугольника	Уметь доказывать основное тригонометрическое тождество и использовать его, а также понятие \sin , \cos и tg угла при решении задач.
39 – 40	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°	2	Свойства прямоугольного треугольника, признак равнобедренного треугольника, синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	Уметь использовать значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° при решении задач.
41	Контрольная работа № 3 по теме «Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника»	1		
Глава VIII. Окружность (15 уроков)				
42	Взаимное расположение прямой и окружности	1	Расстояние между двумя точками и расстояние от точки до прямой,	Уметь доказывать утверждения о взаимном расположении прямой и окружности и использовать их при

			окружность	решении задач.
43 – 44	Касательная к окружности	2	Расстояние между двумя точками и расстояние от точки до прямой, окружность	Уметь доказывать свойства и признак касательной к окружности и использовать их при решении задач.
45	Градусная мера дуги окружности	1	Окружность	Уметь вычислять градусную меру дуги окружности.
46 – 47	Теорема о вписанном угле	2	Окружность, касательная к окружности, признаки подобия треугольников	Уметь доказывать теорему о вписанном угле и следствие из нее и использовать ее при решении задач.
48 – 49	Свойства биссектрисы угла и среднего перпендикуляра к отрезку	2	Серединный перпендикуляр к прямой, высота треугольника	Уметь доказывать свойства и следствие биссектрисы угла и среднего перпендикуляра к отрезку, использовать их при решении задач.
50 – 51	Теорема о пересечении высот треугольника	2	Высота треугольника, медиана	Уметь доказывать теорему о пересечении высот треугольника, использовать ее при решении задач.
52	Вписанная окружность	1	Касательная к окружности, вписанные и центральные углы	Уметь формулировать, доказывать и использовать при решении задач теорему об окружности вписанной в треугольник, а также свойства описанного четырехугольника.
53	Вписанная окружность	1	Касательная к окружности, вписанные и центральные углы	Уметь формулировать, доказывать и использовать при решении задач теорему об окр-ти вписанной в треугольник, а также свойства описанного четырехугольника.
54 – 55	Описанная окружность	2	Касательная к окружности, вписанные и центральные углы	Уметь формулировать, доказывать и использовать при решении задач теорему об окружности описанной около треугольника, а также свойства вписанного

				четырёхугольника.
56	Контрольная работа № 4 по теме «Окружность»	1		
Глава IX. Векторы (11 уроков)				
57	Понятие вектора	1		Уметь изображать и обозначать векторы, измерять модуль вектора.
58	Равенство векторов	1		Уметь определять свойства векторов и находить из множества векторов равные.
59	Откладывание вектора от данной точки	1	Равенство векторов	Уметь откладывать от данной точки вектор равный данному.
60	Сумма двух векторов	1	Понятие вектора и свойства векторов	Уметь находить графически сумму двух векторов по правилу треугольника.
61	Законы сложения векторов. Правила параллелограмма	1	Понятие вектора и свойства векторов	Уметь находить графически сумму двух векторов по правилу пар-ма, использовать при сложении нескольких векторов законы сложения.
62	Сумма нескольких векторов	1	Понятие вектора и свойства векторов	Уметь находить графически сумму нескольких векторов по правилу многоугольника.
63	Вычитание векторов	1	Понятие вектора и свойства векторов, правила сложения векторов	Уметь строить разность двух векторов двумя способами.
64	Произведение вектора на число	1	Понятие вектора и свойства векторов, правила сложения векторов	Уметь доказывать и применять при решении задач свойства умножения вектора на число.
65	Применение векторов к решению задач	1	Понятие вектора и свойства векторов, правила сложения векторов	Уметь строить сумму и разность векторов, применять при решении задач свойства умножения вектора на число.
66	Средняя линия	1	Понятие	Уметь формулировать,

	трапеции		вектора и свойства векторов, правила сложения векторов, средняя линия трапеции	доказывать и применять при решении задач теорему о средней линии трапеции.
67	Контрольная работа №5 по теме «Векторы»	1		
68 – 70	Повторение	3		

9 класс
(2 часа в неделю, всего 68 часов)

№ п/п урока	Содержание материала	Кол-во часов	Повторение	Умения и навыки
Глава X. Метод координат (10 уроков)				
1	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	Понятие вектора, умножение вектора на число	Уметь формулировать, доказывать и применять при решении задач лемму о кол-ных векторах, теорему о разложении вектора.
2	Координаты вектора	1	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	Уметь формулировать, доказывать и применять при решении задач правила нахождения координат суммы, разности векторов и произведение вектора на число.
3	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1	Координаты вектора	Уметь вычислять координаты вектора зная координаты его начала и конца.
4 – 5	Простейшие задачи в координатах	2	Координаты вектора, связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	Уметь определять координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками и длину вектора с помощью метода координат.
6	Уравнение линии на плоскости	1		Уметь объяснить смысл изучения линий методом координат.
7	Уравнение окружности	1		Уметь записывать и использовать при решении задач уравнение окр-ти радиуса r с центром в точке (x, y) .
8	Уравнение прямой	1		Уметь записывать и

				использовать при решении задач уравнение прямой.
9	Решение задач	1	Уравнение окружности, уравнение прямой	Уметь записывать и использовать при решении задач уравнение прямой и уравнение окружности.
10	Контрольная работа № 1 по теме «Метод координат»	1		
Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (17 уроков)				
11	Синус, косинус и тангенс	1	Понятия синуса, косинуса и тангенса угла	Уметь показывать на единичной окружности синус, косинус и тангенс угла.
12	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	1	Основное тригонометрическое тождество	Уметь формулировать, доказывать и применять основное тригонометрическое тождество и формулы приведения (метод координат).
13 – 14	Формулы для вычисления координат точки	2		Уметь выводить и использовать при решении задач формулы для вычисления координат точки.
15	Теорема о площади треугольника	1	Площадь треугольника	Уметь доказывать теорему о площади треугольника с помощью метода координат, использовать их при решении задач.
16 – 17	Теорема синусов	2	Площадь треугольника	Уметь доказывать теорему синусов с помощью метода координат, использовать ее при решении задач.
18	Теорема косинусов	1	Площадь треугольника	Уметь доказывать теорему косинусов с помощью метода координат, использовать ее при решении задач.
19	Теорема косинусов	1	Площадь треугольника	Уметь доказывать теорему косинусов с помощью метода координат, использовать ее при решении задач.
20 – 21	Решение треугольников	2	Теорема синусов, косинусов	Уметь использовать при решении треугольников теорему синусов, косинусов.
22	Угол между векторами	1	Понятие вектора, угол	Уметь находить угол между векторами.
23	Скалярное произведение векторов	1	Угол между векторами, модуль вектора	Уметь использовать при решении задач формулу скалярного произведения

				векторов.
24	Скалярное произведение в координатах	1	Скалярное произведение, координаты вектора	Уметь формулировать, доказывать и применять при решении задач теорему о скалярном произведении векторов в координатах и следствия из них.
25 – 26	Свойства скалярного произведения векторов	2		Уметь формулировать, доказывать и применять при решении задач свойства скалярного произведения векторов.
27	Контрольная работа № 2 по теме «Решение треугольников. Скалярное произведение векторов»	1		
Глава XII. Длина окружности и площадь круга (11 уроков)				
28	Правильный многоугольник	1	Многоугольник, сумма углов многоугольника	Уметь определять величину угла правильного многоугольника.
29	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1	Описанная окружность	Уметь формулировать, доказывать и применять при решении задач теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника.
30	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1	Вписанная окружность	Уметь формулировать, доказывать и применять при решении задач теорему об окружности, вписанной в правильный многоугольник и следствия из нее.
31 – 32	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны, радиуса вписанной окружности	2	Вписанная, описанная окружности	Уметь использовать при решении задач формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны, радиуса вписанной окружности.
33	Построение правильных многоугольников	1		Уметь строить с помощью циркуля и линейки правильные многоугольники.
34	Площадь круга	1	Длина окружности, площадь круга.	Уметь использовать при решении задач формулы для нахождения длины окружности и площади круга.
35 – 36	Площадь кругового сектора	2		Уметь использовать при решении задач формулы

				кругового сектора.
37	Контрольная работа № 3 по теме «Длина окружности и площадь круга»	1		
Глава XIII. Движения (11 уроков)				
38 – 39	Отображение плоскости на себя	2	Осевая и центральная симметрия	Уметь использовать при решении задач понятие отображения плоскости на себя.
40 – 41	Понятие движения	2		Уметь формулировать, доказывать и использовать при решении задач теорему об отображении отрезка и следствие из нее. Уметь применять движения на практике.
42 – 43	Параллельный перенос	2		Уметь использовать графически при решении задач параллельный перенос.
44 – 45	Поворот	2		Уметь использовать графически при решении задач поворот.
46 – 47	Решение задач	2	Движения и их виды.	Уметь использовать графически при решении задач осевую и центральную симметрии, параллельный перенос и поворот.
48	Контрольная работа № 4 по теме «Движения»	1		
Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии (15 уроков)				
50	Многогранник	1		Уметь определять элементы многогранника, строить секущую плоскость и сечения.
51	Призма	1		Уметь называть элементы призмы и различать ее виды, строить призму.
52	Параллелепипед	1		Уметь называть элементы параллелепипеда и различать его виды, строить параллелепипед.
53 – 54	Объем тела	2		Уметь формулировать основные свойства объемов и принцип Кавальери, а также использовать их при решении задач.
55	Свойства прямоугольного параллелепипеда	1	Параллелепипед	Уметь формулировать свойства прямоугольного параллелепипеда, формулы

				объема параллелепипеда и призмы.
56	Пирамида	1		Уметь называть элементы пирамиды и различать ее виды, строить пирамиду и вычислять ее объем.
57 – 58	Цилиндр	2		Уметь называть элементы цилиндра, строить цилиндр и вычислять его объем и площадь боковой поверхности.
59 – 60	Конус	2		Уметь называть элементы конуса, строить конус и вычислять его объем и площадь боковой поверхности.
61 – 62	Сфера и шар	2		Уметь называть элементы сферы и шара, строить сферу и шар и вычислять их объем и площадь боковой поверхности.
63	Решение задач	1		Уметь называть элементы, вычислять объем и площадь боковой поверхности многогранников и тел вращения.
64	Контрольная работа №5 по теме «Начальные сведения из стереометрии»	1		
65 – 68	Повторение	4		

8. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089).
2. Примерная программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмирова – М.: «Просвещение», 2008 – М.: «Просвещение», 2008. – с. 19-21).
3. Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2010.
4. Зив Б.Г., Мейлер В.М. «Дидактические материалы по геометрии 7 класс». –М.: Просвещение, 2008 г.
5. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л.С.

Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2008.

6. www.edu.03.ru

7. www.pedsovet.su

9. Контроль уровня освоения учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ, так же планируется индивидуальная работа на уроках.

Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.