


«Согласовано»

Зам.директора по УВР

 Шарых И.В.

« 01 » 09 2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Ильинская СОШ»

 Никитина И.Н.

Приказ №

документов

от « 01 » 09 2021г.

17/10

2021.

МБОУ "Ильинская средняя общеобразовательная школа"
Рабочая программа учебного предмета
Математика (геометрия)
для 8 класса

Пивнова И.И, учитель математики
первой квалификационной категории

с. Ильинка
2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа для средней общеобразовательной школы составлена на основе:

- Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,
- приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- ООП СОО МБОУ «Ильинская СОШ»
- С авторской программой для общеобразовательных учреждений. С авторской программой Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова и др. «Программа по геометрии (базовый и профильный уровни)» - Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. / Сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2019г.
- Базисного учебного плана МБОУ Ильинская СОШ на 2021-2022 учебный год.

Общая характеристика учебного предмета

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

Цели

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Место предмета

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю, итого 68 часов за учебный год.

Практическая направленность курса в достижении обучающимися планируемых личностных, метапредметных и предметных результатов.

Изучение геометрии в основной школе дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

В направлении личностного развития:

- развитие логического и практического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении:

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

В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Межпредметные связи.

Геометрические умения и навыки продолжают интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей. Таким образом, многие темы геометрии являются основой для изучения физики, географии, информатики, технологии, черчения, изобразительного искусства, астрономии

Предметы естественно-математического цикла дают учащимся знания о живой и неживой природе, о материальном единстве мира, о природных ресурсах и их использовании в хозяйственной деятельности человека.

Общие учебно-воспитательные задачи этих предметов направлены на всестороннее гармоничное развитие личности. Важнейшим условием решения этих общих задач является осуществление и развитие межпредметных связей предметов, согласованной работы учителей-предметников.

Изучение всех предметов естественнонаучного цикла тесно связано с математикой. Она дает учащимся систему знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности человека, а также важных для изучения смежных предметов. На основе знаний по математике в первую очередь формируются общепредметные расчетно-измерительные умения. Преемственные связи с курсами естественнонаучного цикла раскрывают практическое применение математических умений и навыков. Это способствует формированию у учащихся целостного, научного мировоззрения.

Ценностные ориентиры содержания курса

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. Преобразование геометрических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Образовательные и воспитательные задачи обучения геометрии должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей обучающихся, специфики геометрии как учебного предмета, определяющего её роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания. При планировании уроков следует иметь в виду, что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач. Организуя решение задач, целесообразно шире использовать дифференцированный подход к учащимся. Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приемов обучения, сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизированное применение объяснительно-иллюстрированных и эвристических методов, использование технических средств, ИКТ -компонента. Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знание.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 8 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 8 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: знать, уметь, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний, таким образом, решаются следующие **задачи**:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;
- совершенствование навыков решения задач на доказательство;
- отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырехугольниках и окружности. В ходе изучения материала планируется проведение контрольных работ по основным темам.

Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали овладевали **умениями общеучебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобрели опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Должны знать:

Начальные понятия и теоремы геометрии.

Многоугольники. Окружность и круг.

Треугольник. Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 90° , приведения к острому углу. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. Окружность Эйлера.

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции, равнобедренная трапеция.

Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники.

Измерение геометрических величин. Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника, связь между площадями подобных фигур.

Геометрические преобразования. Симметрия фигур. Осевая и центральная симметрии.

Построение с помощью циркуля и линейки. Деление отрезка на равных частей, построение четвертого пропорционального отрезка.

Владеть компетенциями:

Учебно-познавательной, ценностно-ориентационной, рефлексивной, коммуникативной, информационной, социально-трудовой.

Характеристика основных содержательных линий

Повторение курса геометрии 7 класса

Глава 5. Четырехугольники

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Глава 6. Площадь

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

Глава 7. Подобные треугольники

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Глава 8. Окружность

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

9. Повторение. Решение задач.

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Четырехугольники	
Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.	<p>Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого, находить углы многоугольников, их периметры. Знать опре-я параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, уметь их доказывать и применять при решении задач. Уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции. Уметь выполнять задачи на построение четырехугольников.</p> <p>Знать определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков. Уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач. Знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки. Уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией. Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач</p>
Площадь	
Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.	<p>Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. Уметь вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач. Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять все изученные формулы при решении задач. Уметь применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый</p>

	<p>теоретический материал. Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Уметь доказывать теоремы и применять их при решении задач (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике). Уметь применять все изученные формулы и теоремы при решении задач</p>
Подобные треугольники	
<p>Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.</p>	<p>Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника. Уметь определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач. Знать признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. Уметь доказывать признаки подобия и применять их. Уметь применять все изученные теоремы при решении задач, знать отношения периметров и площадей. Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач, а также уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение. Знать определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения. Уметь доказывать основное тригонометрическое тождество. Уметь применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач.</p>
Окружность	
<p>Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.</p>	<p>Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной. Уметь их доказывать и применять при решении задач, выполнять задачи на построение. Знать, какой угол называется центральным и, какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач. Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. Уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач. Уметь выполнять построение замечательных точек треугольника. Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и, какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и</p>

	описанного четырехугольников. Уметь доказывать эти теоремы. Уметь применять все изученные теоремы при решении задач.
Повторение. Решение задач	
Повторение. Решение задач	Знать материал, изученный в курсе математики за 8 класс. Владеть общим приемом решения задач. Уметь применять полученные знания на практике. Уметь логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде.

Характеристики универсальных учебных действий, осваиваемых в рамках изучаемого предмета:

Реализации программы способствует достижению следующих результатов:

- в сфере **личностных** универсальных учебных действий у учащихся будут сформированы следующие качества:
- ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающее социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- в сфере **регулятивных** универсальных учебных действий учащиеся овладеют следующими типами учебных действий:
 - самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
 - осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
 - адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
 - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
 - самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
 - планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- в сфере **познавательных** универсальных учебных действий учащиеся научатся:

- осознанно владеть логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- сформируют и разовьют учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- овладеют первоначальными представлениями об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- в сфере **коммуникативных** универсальных учебных действий учащиеся научатся:
 - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
 - умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера;
 - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметными результатами изучения учебного предмета являются следующие знания и умения:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- 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 языком геометрии 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;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

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).

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела и темы	Кол-во часов	Дата проведения	Примечание
	Повторение	2		
1	Повторение за курс 7 класса.	1	2.09	
2	Повторение «Параллельные прямые. Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	7.09	
	V. Четырехугольники	11		
3	Входная контрольная работа		9.09	
4	§1. Многоугольники Многоугольник. Выпуклый многоугольник	2 1	14.09	
5	Сумма углов выпуклого многоугольника. Четырехугольник	1	16.09	
6	§2. Параллелограмм и трапеция Параллелограмм	4 1	21.09	
7	Признаки параллелограмма	1	23.09	
8	Трапеция	1	28.09	
9	Задачи на построение	1	30.09	
10	§3. Прямоугольник, ромб, квадрат Прямоугольник	5 1	5.10	
11	Ромб и квадрат	1	7.10	
12	Осевая и центральная симметрии	1	12.10	
13	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	14.10	
14	Контрольная работа № 1 «Четырёхугольники»	1	19.10	
	VI. Площадь	11		
15	§1. Площадь многоугольника Площадь многоугольника	1 1	21.10	
16	§2. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	4	26.10	

	Площадь параллелограмма	1		
17	Площадь треугольника	1	28.10	
18	Площадь трапеции	1	11.11	
19	Решение задач «Площади четырехугольников»	1	16.11	Остановилась на этой теме
20	§3. Теорема Пифагора	6	18.11	
	Теорема Пифагора	1		
21	Теорема Пифагора	1	23.11	
22	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	25.11	
23	Решение задач на применение теоремы Пифагора и обратной ей теоремы	1	30.11	
24	Решение задач на применение теоремы Пифагора и обратной ей теоремы	1	2.12	
25	Контрольная работа № 2 «Площадь»	1	7.12	
	VII. Подобные треугольники	15		
26	§1. Определение подобных треугольников	2	9.12	
	Пропорциональные отрезки	1		
27	Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников	1	14.12	
28	§2. Признаки подобия треугольников	5	16.12	
	Первый признак подобия треугольников	1		
29	Второй признак подобия треугольников	1	21.12	
30	Третий признак подобия треугольников	1	23.12	
31	Контрольная работа № 3 «Признаки подобия треугольников»	1	28.12	
32	Решение задач «Признаки подобия треугольников»	1	11.01	
33	§3. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	4	13.01	
	Средняя линия треугольника	1		
34	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	18.01	

35	Практические приложения подобия треугольников	1	20.01	
36	О подобии произвольных фигур	1	25.01	
37	§4. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	4 1	27.01	
38	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°	1	1.02	
39	Решение задач «Применение подобия»	1	3.02	
40	Контрольная работа № 4 «Подобие треугольников»	1	8.02	
	VIII. Окружность	13		
41	§1. Касательная к окружности Взаимное расположение прямой и окружности	3 1	10.02	
42	Касательная к окружности	1	15.02	
43	Решение задач «Касательная к окружности»	1	17.02	
44	§2. Центральные и вписанные углы Градусная мера дуги окружности	3 1	22.02	
45	Теорема о вписанном угле	1	24.02	
46	Решение задач «Центральные и вписанные углы»	1	1.03	
47	§3. Четыре замечательные точки треугольника Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра	3 1	3.03	
48	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра	1	10.03	
49	Теорема о пересечении высот треугольника	1	15.03	
50	§4. Вписанная и описанная окружности Вписанная окружность	4 1	17.03	
51	Описанная окружность	1	22.03	
52	Описанная окружность	1	31.03	
53	Контрольная работа № 5 «Окружность»	1	5.04	

	IX. Векторы	10		
54	§1. Понятие вектора Понятие вектора	1 1	7.04	
55	§2. Сложение и вычитание векторов Сумма двух векторов	4 1	12.04	
56	Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов	1	14.04	
57	Вычитание векторов	1	19.04	
58	Решение задач «Сложение и вычитание векторов».	1	21.04	
59	§3. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач Произведение вектора на число.	5 1	26.04	
60	Применение векторов к решению задач.	1	28.04	
61	Средняя линия трапеции	1	3.05	
62	Решение задач «Векторы».	1	5.05	
63	Контрольная работа № 6 «Векторы».	1	10.05	
	Повторение за курс 8 класса	6	12.05	
64	Площади фигур	1	17.05	
65	Теорема Пифагора	1	19.05	
66	Подобия треугольников	1	21.05	
67	Итоговая контрольная работа	1	23.05	
68	Центральные и вписанные углы	1	28.05	
	ИТОГО	68 часов	30.05	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для освоения курса геометрии используются следующие учебные и материально-технические пособия и устройства:

Основные:

1. Геометрия. Сборник рабочих программ 7-9 классы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Составитель Т.А. Бурмистрова, 3-е издание, Москва, Изд. "Просвещение", 2016 год
2. "Геометрия 7-9" учебник для общеобразовательных организаций под ред. Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова и др. Москва, Изд. "Просвещение", 2017 год

Вспомогательные:

1. Геометрия. Дидактические материалы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, 21-е издание под ред. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, Москва, Изд. "Просвещение", 2015 год
2. "Поурочные разработки по геометрии к УМК Л.С. Атанасяна и др., под ред. Н.Ф. Гавриловой, Москва, Изд. "ВАКО" 2016 год
3. ФГОС. Контрольные работы по геометрии. К учебнику Л.С. Атанасяна и др. "Геометрия 7-9 классы" (М: Просвещение) 7 класс, издание восьмое переработанное и дополненное, Москва, Изд. "Экзамен" 2016 год
4. ФГОС. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. К учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М: Просвещение) 7 класс, издание второе переработанное, Москва, Изд. "ВАКО" 2016 год
5. Геометрия 7-8 класс. Подготовка к ОГЭ. Тематические тесты и упражнения, под ред. Д.А. Мальцева, А.А. Мальцева, Изд. «Народное образование», Москва, 2016 год
6. Раздаточные материалы
7. Демонстрационные пособия