

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 634 с углубленным изучением
английского языка Приморского района Санкт-Петербурга**

Согласовано

Заместитель директора по
УВР



Е. Ю. Васильева

Принято

Педагогическим советом
ГБОУ школы № 634
с углубленным изучением
английского языка
Приморского района
Санкт-Петербурга
Протокол № 1 _____
от 30.08. 2021 г.

Утверждаю

Приказ от № 202
от 31. 08. 2021 г.
И.о. директора ГБОУ
школы № 634
с углубленным изучением
английского языка
Приморского района
Санкт-Петербурга
_____. Д.М. Трушин

**Рабочая программа
по геометрии
для 8^{-x} классов**

Срок реализации программы: 2021 – 2022 учебный год

Количество часов в неделю: 3 часа

Количество часов за год: 102 часа

Казакова Инна Юльевна - учитель математики высшей квалификационной категории

Карагодина Надежда Михайловна- учитель математики высшей квалификационной категории

Именитова Ольга Ивановна – учитель математики первой квалификационной категории

Санкт-Петербург

2021 – 2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Геометрия» разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897; в соответствии с приказом МО РФ от 31.12.2015 г. № 1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО»; примерной основной образовательной программы основного общего образования школы № 634 (протокол № 1/15 от 08.04.2015 г.) и на основе рабочей программы по геометрии для 7–9 классов общеобразовательных школ к учебнику авторов Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева, Э. Г. Позняка и И. И. Юдиной (М.: Просвещение, 2013).

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Программа выполняет две основные функции. *Информационно-методическая* функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета. *Организационно-планирующая* функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали 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.

Структура документа

Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительная записка, основное содержание, примерное распределение учебных часов по разделам программы, критерии оценки знаний и умений учащихся, требования к уровню подготовки учащихся данного

класса, тематическое планирование учебного материала, поурочное планирование, учебное и учебно-методическое обеспечение обучения для учащихся и учителя.

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, в формирование понятия доказательства.

Цели и задачи обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

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

2. В метапредметном направлении:

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

3. В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для развития математических способностей и механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

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 её грамотного использования;

- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что требуется для изучения дальнейшего курса геометрии;
- расширение знаний учащихся о треугольниках.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. В направлении личностного развития:

- умение ясно, 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;
- представление о математической науке как о сфере человеческой деятельности, её этапах, значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразование фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развёртки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); 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 вычислять 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, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчётов, 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 с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Результаты изучения предмета влияют на итоговые результаты обучения, которых должен достичь все учащиеся, оканчивающие 8 класс, что является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 8 класса.

Распределение учебных часов по разделам программы

Вводное повторение – 3 часа.

Четырёхугольники – 20 часов.

Площадь – 20 часов.

Подобные треугольники – 28 часов.

Окружность – 24 часа.

Повторение – 7 часов.

В каждом из разделов уделяется внимание привитию навыков самостоятельной работы.

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 её грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирования 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, четырёхугольниках и окружности.

В ходе изучения материала планируется проведение пяти контрольных работ по основным темам и одной итоговой контрольной работы.

Минимум содержания образования

I. Четырёхугольники.

- Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник.
- Параллелограмм.
- Трапеция.
- Прямоугольник.
- Ромб.
- Квадрат.
- Осевая и центральная симметрии.

II. Площадь.

- Понятие площади многоугольника.
- Площадь квадрата и прямоугольника.
- Площадь параллелограмма.
- Площадь треугольника.
- Площадь трапеции.
- Теорема Пифагора и ей обратная.

- Формула Герона.

III. Подобные треугольники.

- Пропорциональные отрезки.
- Определение подобных треугольников.
- Отношение площадей подобных треугольников.
- Признаки подобия треугольников.
- Применения подобия к доказательству теорем и решению задач.
- Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

IV. Окружность.

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

V. Повторение. Решение задач.

Содержание обучения

Треугольник. Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 90° . Решение прямоугольных треугольников. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот.

Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Окружность. Центр, радиус, диаметр. Центральные, вписанные углы; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство отрезков касательных, проведённых из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

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

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 четырёхугольника. Связь между площадями подобных фигур.

Построения с помощью циркуля и линейки. Деление отрезка на n равных частей, построение четвёртого пропорционального отрезка.

1. Начальные геометрические сведения

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

Основная цель – изучить наиболее важные виды четырёхугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой и центральной симметрией.

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

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

2. Площадь

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

Основная цель – расширить и углубить полученные в 5 – 6 классах представления учащихся 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 по формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для учащихся.

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.

3. Подобные треугольники

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

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

Определение подобных треугольников даётся 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. Даётся представление о методе подобия в задачах на построение.

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

4. Окружность

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

Основная цель – расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся 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 четырёхугольника и свойство углов вписанного четырёхугольника.

5. Повторение. Решение задач

Критерии оценки знаний и умений учащихся

1. **Текущие оценки** выставляются за различные виды деятельности обучающихся в результате контроля, проводимого учителем на уроке.

2. **Оценка по теме** не должна выводиться механически, как среднее арифметическое предшествующих оценок. Решающим при ее определении следует считать фактическую подготовку обучающегося по всем показателям его деятельности ко времени выведения этой оценки. Определяющее значение имеет оценка усвоения программного материала обучающимся при его комплексной проверке в конце изучения темы.

3. **Оценка при промежуточной (четвертной, полугодовой) аттестации.** Эта оценка так же не может быть средним арифметическим оценок тематических аттестаций. Она является единой и отражает в обобщенном виде все стороны подготовки ученика. Выставляется на основании оценок, полученных обучающимися при тематической аттестации и оценки за четвертную (полугодовую) проверку усвоения нескольких тем (если такая проверка проводится). Определяющее значение в этом случае имеют оценки за наиболее важные темы, на изучение которых отводилось учебной программой больше времени.

4. **Оценка при промежуточной годовой аттестации.** Определяется из фактических знаний и умений, которыми владеет обучающийся к моменту её выставления. Определяющими в этом случае являются четвертные (полугодовые) оценки и оценка за экзамен, зачёт и др. по проверке знаний, умений и навыков обучающегося за год (если таковые проводились).

5. **Оценка при завершающей аттестации.** Данная оценка выставляется после окончания изучения предмета (дисциплины). Она может совпадать с оценкой четвертной, полугодовой, годовой, если данный предмет (дисциплина) изучались в течение соответствующего учебного периода. Если предмет (дисциплина) изучались в течение

двух и более учебных лет, то оценка при завершающей аттестации выставляется с учётом всех годовых и экзаменационной (зачётной) по всему курсу (при проведении экзамена, зачёта). И в этом случае учитывается, прежде всего, (по критериям указанным выше) фактическое знание материала и сформированность умений на момент выставления оценки.

Критерии оценивания знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

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

Отметка «4» ставится, если:

- 1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- 1) полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- 2) изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- 3) правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- 4) показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

- 5) продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- 6) отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если

удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- 1) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- 2) допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- 3) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «1» ставится, если:

ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения данного курса учащиеся должны уметь/знать:

- Знать основные понятия и определения геометрических фигур по программе.
- Знать формулировки аксиом планиметрии, основных теорем и их следствий.
- Уметь пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира.

- Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
- Уметь изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразование фигур.
- Уметь решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы.
- Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии.
- Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности их применения.
- Уметь решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- Владеть алгоритмами решения основных задач на построение

Место предмета в базисном учебном плане

На изучение предмета отводится 3 часа в неделю, итого 102 часа за учебный год.

В соответствии со ст.13 ФЗ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Закон) при реализации программ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение. Ст. 16 Закона определено право школы применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при реализации программ в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно - правовому регулированию в сфере образования.

При организации обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) в основной школе можно использовать как традиционные средства обучения: учебник, учебные пособия, рабочие тетради, справочники, задачки и пр., так и специализированные ресурсы информационно – коммуникационной сети «Интернет» в соответствии с целями и задачами программы, характеристикой учебного предмета и возрастными особенностями обучающихся.

Тематическое планирование учебного материала

№ параграфа учебника	Тема	Количество часов
Вводное повторение		3
Глава V. Четырёхугольники		20
1	Многоугольники	3
2	Параллелограмм и трапеция	7
3	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	5
	Решение задач	4
	<i>Контрольная работа № 1</i>	1
Глава VI. Площадь		20
1	Площадь многоугольника	3
2	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	8
3	Теорема Пифагора	5
	Решение задач	3
	<i>Контрольная работа № 2</i>	1
Глава VII. Подобные треугольники		28
1	Определение подобных треугольников	3
2	Признаки подобия треугольников	6
	Решение задач	3
	<i>Контрольная работа № 3</i>	1
3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	5
	Решение задач	2
	<i>Контрольная работа № 4</i>	1
Глава VIII. Окружность		24
1	Касательная к окружности	4
2	Центральные и вписанные углы	5
3	Четыре замечательные точки треугольника	4
4	Вписанная и описанная окружности	6
	Решение задач	4
	<i>Контрольная работа № 5</i>	1
Итоговое повторение		7
	Повторение. Решение задач	6
	<i>Итоговая контрольная работа за курс 8 класса</i>	1
Итого		102

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Дата проведения урока (по плану)	Дата проведения урока (фактическая)	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1	2	3	4	5
1	Вводное повторение.	1.09-05.09.2020		Уметь решать основные типы задач курса геометрии 7 класса
2	Вводное повторение.	1.09-05.09.2020		
Глава V. Четырёхугольники				
3	Многоугольники.	1.09-05.09.2020		Объяснять, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов; объяснять, какие стороны (вершины) четырёхугольника называются противоположными; формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырёхугольники; формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырёхугольников;
4	Многоугольники. Решение задач.	07.09-12.09.2020		
5	Многоугольники. Решение задач.	07.09-12.09.2020		
6	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	07.09-12.09.2020		
7	Признаки параллелограмма.	14.09-19.09.2020		
8	Решение задач по теме "Параллелограмм".	14.09-19.09.2020		
9	Трапеция.	14.09-19.09.2020		
10	Теорема Фалеса.	21.09-26.09.2020		
11	Решение задач по теме "Трапеция".	21.09-26.09.2020		
12	Задачи на построение.	21.09-26.09.2020		
13	Прямоугольник.	28.09-03.10.2020		

14	Ромб, квадрат.	28.09-03.10.2020		объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке.
15	Решение задач по теме "Прямоугольник, ромб, квадрат".	28.09-03.10.2020		
16	Решение задач.	05.10-10.10.2020		
17	Осевая и центральная симметрия.	05.10-10.10.2020		
18	Решение задач.	05.10-10.10.2020		
19	Обобщающий урок по теме "Четырёхугольники".	12.10-17.10.2020		
20	Подготовка к контрольной работе.	12.10-17.10.2020		
21	Контрольная работа № 1 по теме "Четырёхугольники".	12.10-17.10.2020		
22	Анализ контрольной работы.	19.10-24.10.2020		
Глава VI. Площадь				
23	Площадь многоугольника.	19.10-24.10.2020		Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие – равносторонними; формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора.
24	Площадь прямоугольника.	19.10-24.10.2020		
25	Решение задач на вычисление площади прямоугольника.	05.11-07.11.2020		
26	Площадь параллелограмма.	05.11-07.11.2020		
27	Площадь треугольника.	05.11-07.11.2020		
28	Площадь треугольника.	09.11-14.11.2020		
29	Площадь трапеции.	09.11-14.11.2020		
30	Решение задач на вычисление площадей фигур.	09.11-14.11.2020		
31	Решение задач на вычисление площадей фигур.	16.11-21.11.2020		
32	Решение задач на нахождение площади.	16.11-21.11.2020		
33	Решение задач на нахождение площади.	16.11-21.11.2020		
34	Теорема Пифагора.	23.11-28.11.2020		
35	Теорема, обратная теореме Пифагора.	23.11-28.11.2020		

36	Решение задач по теме "Теорема Пифагора".	23.11-28.11.2020		
37	Решение задач.	30.11-05.12.2020		
38	Формула Герона.	30.11-05.12.2020		
39	Обобщающий урок по теме "Площадь".	30.11-05.12.2020		
40	Подготовка к контрольной работе.	07.12-12.12.2020		
41	Контрольная работа № 2 по теме "Площадь".	07.12-12.12.2020		
42	Анализ контрольной работы.	07.12-12.12.2020		
Подобные треугольники				
43	Определение подобных треугольников.	14.12-19.12.2020		Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определения подобных треугольников и коэффициента подобия; формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур; формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° ; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления
44	Определение подобных треугольников.	14.12-19.12.2020		
45	Отношение площадей подобных треугольников.	14.12-19.12.2020		
46	Первый признак подобия треугольников.	21.12-26.12.2020		
47	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	21.12-26.12.2020		
48	Второй и третий признаки подобия треугольников.	21.12-26.12.2020		
49	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	11.01-16.01.2021		
50	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	11.01-16.01.2021		
51	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	11.01-16.01.2021		
52	Обобщающий урок по теме "Признаки подобия треугольников".	18.01-23.01.2021		
53	Подготовка к контрольной работе.	18.01-23.01.2021		
54	Контрольная работа № 3 по теме "Признаки подобия треугольников".	18.01-23.01.2021		
55	Анализ контрольной работы.	25.01-30.01.2021		

				значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы.
56	Средняя линия треугольника.	25.01-30.01.2021		
57	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника.	25.01-30.01.2021		
58	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	01.02-06.02.2021		
59	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	01.02-06.02.2021		
60	Измерительные работы на местности.	01.02-06.02.2021		
61	Задачи на построение методом подобия.	08.02-13.02.2021		
62	Решение задач на построение методом подобных треугольников.	08.02-13.02.2021		
63	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	08.02-13.02.2021		
64	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° .	15.02-20.02.2021		
65	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	15.02-20.02.2021		
66	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	15.02-20.02.2021		
67	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	22.02-27.02.2021		
68	Подготовка к контрольной работе.	22.02-27.02.2021		
69	Контрольная работа № 4 по теме "Применение теории о подобии треугольников при решении задач".	22.02-27.02.2021		

70	Анализ контрольной работы.	01.03-06.03.2021		
Окружность				
71	Взаимное расположение прямой и окружности.	01.03-06.03.2021		Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и
72	Касательная к окружности.	01.03-06.03.2021		
73	Касательная к окружности. Решение задач.	09.03-13.03.2021		
74	Касательная к окружности. Решение задач.	09.03-13.03.2021		
75	Градусная мера дуги окружности.	09.03-13.03.2021		
76	Теорема о вписанном угле.	15.03-20.03.2021		
77	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	15.03-20.03.2021		
78	Решение задач по теме "Центральные и вписанные углы".	15.03-20.03.2021		
79	Решение задач по теме "Центральные и вписанные углы".	29.03-03.04.2021		
80	Свойство биссектрисы угла.	29.03-03.04.2021		
81	Серединный перпендикуляр.	29.03-03.04.2021		
82	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	05.04-10.04.2021		
83	Четыре замечательные точки треугольника.	05.04-10.04.2021		
84	Вписанная окружность.	05.04-10.04.2021		
85	Свойство описанного четырёхугольника.	12.04-17.04.2021		

86	Решение задач по теме "Вписанная окружность".	12.04-17.04.2021		четырёхугольниками; исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ.
87	Описанная окружность.	12.04-17.04.2021		
88	Свойство вписанного четырёхугольника.	19.04-24.04.2021		
89	Решение задач по теме "Описанная окружность".	19.04-24.04.2021		
90	Решение задач по теме "Окружность".	19.04-24.04.2021		
91	Решение задач по теме "Окружность".	26.04-30.04.2021		
92	Подготовка к контрольной работе.	26.04-30.04.2021		
93	Контрольная работа № 5 по теме "Окружность".	26.04-30.04.2021		
94	Анализ контрольной работы.	03.05-08.05.2021		
Повторение				
95	Повторение по темам "Четырёхугольники", "Площадь".	03.05-08.05.2021		Уметь решать основные типы задач курса геометрии за 8 класс.
96	Повторение по темам "Подобные треугольники", "Окружность".	03.05-08.05.2021		
97	Подготовка к итоговой контрольной работе.	10.05-15.05.2021		
98	Контрольная работа № 6 (итоговая).	10.05-15.05.2021		
99	Анализ контрольной работы.	10.05-15.05.2021		
100	Итоговый тест за курс геометрии 8 класса	17.05-22.05.2021		
101	Анализ итогового теста.	17.05-22.05.2021		
102	Заключительный урок по курсу геометрии 8 класса.	17.05-22.05.2021		

Используемый учебно-методический комплект

1. *Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И.* Геометрия. 7 – 9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2013.
2. *Бурмистрова Т. А.* Геометрия. Программы общеобразовательных учреждений для 7 – 9 классов. М.: Просвещение, 2018.
3. *Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Глазков Ю. А., Юдина И. И.* Геометрия. Рабочая тетрадь для 8 класса. М.: Просвещение, 2000.
4. *Зив Б. Г., Мейлер В. М.* Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. М.: Просвещение, 2005.
5. *Мищенко Т. М., Блинков А. Д.* Геометрия. Тематические тесты для 8 класса. М.: Просвещение, 2017.
6. *Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Прасолов В. В.* Геометрия. Тематические тесты для 8 класса. М. Просвещение, 2017.
7. *Гаврилова Н. Ф.* Поурочные разработки по геометрии для 8 класса. М.: «ВАКО», 2010.
8. *Зив Б. Г., Мейлер В. М., Баханский А. Г.* Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. М. Просвещение, 1991.
9. *Рабинович Е. М.* Геометрия. Задачи и упражнения на готовых чертежах для 7 – 9 классов. М.: ИЛЕКСА, 2008.
10. *Ершова А. П.* Геометрия. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний для 8 класса. М.: ИЛЕКСА, 2018.
11. *Лысенко Ф. Ф., Иванова С. О.* Геометрия. Тетрадь для тренинга и мониторинга для 8 класса. Ростов-на Дону: ЛЕГИОН-М, 2018.