

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Красноармейская основная общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО (одобрено)
на заседании
Педагогического совета
протокол №_1_

« 29 » 08. 2017г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор муниципального
общеобразовательного учреждения
«Красноармейская основная общеобразовательная школа»
_____/Степанова Е.П./
Приказ № 248 31. 08.2017г.

Директор  Е.П.Степанова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к учебному предмету «Геометрия - 8»

Программу разработала
учитель математики
МОУ «Красноармейская ООШ»
Микуленене Л.Г.

**п. Громово Приозерского района Ленинградской области
2017 год**

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии 8 класс составлена на основании федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, а также программы по геометрии к учебнику для 7-9 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позднякова и И.И. Юдиной.

Учитывая, что с основными геометрическими понятиями обучающиеся уже познакомились в предыдущих классах (5-7), то большую часть времени в рамках изучения каждой темы предполагается использовать на увеличение числа решаемых практических задач, проведению исследовательского практикума.

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. 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, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Программа направлена на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

Программой отводится на изучение геометрии по 2 урока в неделю, что составляет 68 часов в учебный год. Из них контрольных работ 6 часов, которые распределены по разделам следующим образом: «Четырехугольники» 1 час, «Площадь» 1 час, «Подобие треугольников» 2 часа, «Окружность» 1 час и 1 час отведен на итоговую контрольную работу.

. В 8 классе предполагается распределение учебного времени 2 часа в неделю, т.е. 68 учебных часов в течение года.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде контрольной работы.

Учебно- тематический план

№	Название темы	Кол-во часов по рабочей программе	Кол-во контрольных работ
1	Вводное повторение	2	
1	Четырехугольники	14	1
2	Площади фигур	13	1
3	Подобные треугольники	20	2
4	Окружность	15	1

5	Повторение. Решение задач	4	1
ИТОГО		68	6

Содержание обучения

1. **Четырехугольники:** Основная цель – изучить наиболее важные виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Знать/понимать:

- Определения: многоугольника, параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата;
- формулу суммы углов выпуклого многоугольника;
- свойства этих четырехугольников;
- признаки параллелограмма;
- виды симметрии.

Уметь:

- распознавать на чертеже многоугольники и выпуклые многоугольники; параллелограммы и трапеции;
- применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника;
- применять свойства и признаки параллелограммов при решении задач;
- делить отрезок на n равных частей;
- строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией;
- выполнять чертеж по условию задачи.

2. **Площадь:** 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.

Знать/понимать:

- представление о способе измерения площади, свойства площадей;
- формулы площадей: прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции;
- формулировку теоремы Пифагора и обратной ей.

Уметь:

- находить площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции;
- применять формулы при решении задач;
- находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора;
- определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора.
- выполнять чертеж по условию задачи.

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

Знать/понимать:

- определение подобных треугольников;
- формулировки признаков подобия треугольников;
- формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников;
- формулировку теоремы о средней линии треугольника;
- свойство медиан треугольника;
- понятие среднего пропорционального,
- свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла;
- определение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника
- значения синуса, косинуса, тангенса углов 30° , 45° , 60° , 90° .

Уметь:

- находить элементы треугольников, используя определение подобных треугольников;
- находить отношение площадей подобных треугольников;
- применять признаки подобия при решении задач;
- применять метод подобия при решении задач на построение;
- находить значение одной из тригонометрических функций по значению другой;
- решать прямоугольные треугольники.

4. **Окружность:** Основная цель – расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

Знать/понимать:

- случаи взаимного расположения прямой и окружности;
- понятие касательной, точек касания, свойство касательной;
- определение вписанного и центрального углов;
- определение серединного перпендикуляра;
- формулировку теоремы об отрезках пересекающихся хорд;
- четыре замечательные точки треугольника;
- определение вписанной и описанной окружностей.

Уметь:

- определять и изображать взаимное расположение прямой и окружности;
- окружности, вписанные в многоугольник и описанные около него;
- распознавать и изображать центральные и вписанные углы;
- находить величину центрального и вписанного углов;
- применять свойства вписанного и описанного четырехугольника при решении задач;
- выполнять чертеж по условию задачи;
- решать простейшие задачи, опираясь на изученные свойства.

5. Повторение. Решение задач.

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения курса геометрии 8-го класса учащиеся должны 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 преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задания, 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.

УМК

1. Геометрия 7-9 класс / Л. С. Атанасян. М: «Просвещение», 2010 год
2. А. П. Ершова, В. В. Голобородько, А. С. Ершова «Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса». Разноуровневые ; дидактические материалы.

М.: Илекса, 2008 год.