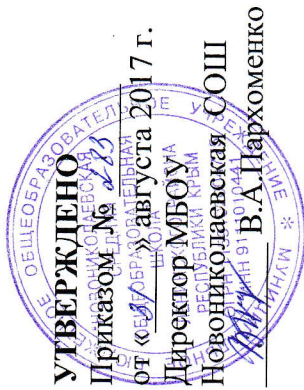


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"НОВНИКОЛАЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"
ЛЕНИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
Протокол № 1
от «29» 08 2017 г.
Руководитель МО
В. Л. Сак

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
Т. П. Папченко
«30» 08 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по

геометрии

(наименование учебного предмета или курса)

Уровень образования (класс)

основное общее образование (8 класс)

(начальное, основное или среднее (полное) общее образование)

Количество часов

67 часов в год, 2 часа в неделю

(общее количество за год, в неделю)

Учитель

Рак Валентина Николаевна

(Ф.И.О.)

Программа разработана на основе Федерального компонента образовательного стандарта основного общего образования; Примерной программы по математике; авторской программы для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 2-е издание. – М.: Просвещение, 2009).

с. Новониколаевка, 2017 год

Рабочая программа по геометрии разработана на основании следующих нормативных правовых документов:

- ✓ Обязательный минимум содержания основного общего образования по математике (приложение к Приказу Минобрнауки России «Об утверждении временных требований к обязательному минимуму содержания основного общего образования» от 19.05.1998 г. №1236);
- ✓ Федеральный компонент государственного образовательного стандарта общего образования. Математика (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. №1089).
- ✓ Примерная программа основного общего образования по математике (Стандарты второго поколения).

Рабочая программа разработана на основании авторской программы по геометрии для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 2-е издание. – М.: Просвещение, 2009).

Рабочая программа по геометрии рассчитана на 2 ч в неделю, 34 недели, 67 часов.

Планируемый уровень подготовки выпускников на конец ступени в соответствии с требованиями, установленным федеральными государственными образовательными стандартами:

Используемый учебник «Геометрия, 7-9» авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутусова, С.Б. Кадомцева и др. рекомендован министерством образования Российской Федерации.

В курсе математики 8 класса содержание образования развивается в следующих направлениях:

- ✓ систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
- ✓ развитие логического мышления;
- ✓ подготовка аппарата, необходимого для изучения стереометрии в старших классах.
- ✓ развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов;
- ✓ усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средствами математического моделирования прикладных задач;
- ✓ осуществление функциональной подготовки школьников;
- ✓ овладение приемами вычислений на калькуляторе в ходе изучения курса.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической стройности и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Обучающиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач.

Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Систематическое изучение курса позволяет вести работу по формированию представлений обучающихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников.

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 67 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.

Данное планирование определяет достаточный объем учебного времени для повышения математических знаний учащихся в среднем звене школы, улучшения усвоения других учебных предметов.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде контрольной работы.

Требования к уровню подготовки учащихся:

В результате изучения данного курса учащиеся должны уметь/знать:

- ✓ Объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы. Знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника.
- ✓ Знать определения параллелограмм и трапеции, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции; уметь их доказывать и применять при решении задач; делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки и решать задачи на построение.
- ✓ Знать определения прямоугольника, ромба, 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 и центральной симметрией.
- ✓ Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника, уметь вывести эту формулу и использовать её и свойства площадей 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 изученные формулы при решении задач.
- ✓ Знать теорему Пифагора и обратную её теорему; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- ✓ Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника; уметь применять их при решении задач.

- ✓ Знать признаки подобия треугольников, уметь их доказывать и применять при решении задач.
- ✓ Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; уметь их доказывать 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, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° .
- ✓ Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- ✓ Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из ней и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.
- ✓ Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, теорему о пересечении высот треугольника; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- ✓ 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 описанного четырёхугольников; уметь их доказывать и применять при решении задач.

Содержание обучения

1. **Четырёхугольники** Основная цель – изучить наиболее важные виды четырёхугольников – 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 четырёхугольников;
- ✓ 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.**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	14	1
3	Подобные треугольники	18	2
4	Окружность	17	1
5	Повторение. Решение задач	2	1
ИТОГО		67	6

Календарно-тематическое планирование прилагается.