

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА В.А. СКУГАРЯ № 40»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
СИМФЕРОПОЛЬ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО

МО учителей математики

Руководитель МО

 И.Н.Волчкова

Протокол № 1 от 30.08.2021

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 278 от

31.08.2021

**Рабочая программа
по геометрии
для 8-В класса
предпрофильный уровень**

Составитель:

Аль-Андари Дарья Саламовна
учитель математики

г. Симферополь, 2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Геометрия» основного общего образования для 8 класса (предпрофильный уровень) составлена на основании ФГОС ООО, учебного плана, примерной программы по учебным предметам «Геометрия» 7-9 классы. – М.: Просвещение, 2010 г., с учетом авторской программы по математике А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якир, Е.В.Буцко «Геометрия, 8 класс» – М.: Вентана-граф, 2014г и в соответствии с Программой воспитания на 2021-2025 г.

Изучение геометрии на предпрофильном уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей и задач:

Цели:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;
- развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;
- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.

Задачи:

- ввести понятие четырехугольника, научить различать их виды;
- научить распознавать вписанные и центральные углы, изображать их;
- ввести понятия: подобие фигур; определения синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника и их свойства;

- изучить тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла;
- изучить теорему Пифагора;
- освоить основное тригонометрическое тождество, значение синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30° , 45° , 60° ;
- ввести определение площади многоугольника и её свойства;
- ввести определение равновеликих многоугольников;
- изучить формулы площадей параллелограмма, прямоугольника, треугольника, трапеции.

Планируемые результаты изучения учебного курса геометрии.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение 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, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные:

- осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;
- представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- систематические знания о фигурах и их свойствах;
- практически значимые геометрические умения и навыки, их применение к решению геометрических и негеометрических задач, предполагающее умения изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;
- распознавать и изображать равные, симметрические и подобные фигуры;
- выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
- читать и использовать информацию, представленную на чертежах и схемах;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;
- развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;

Предметные образовательные результаты

Обучающийся научится:

- применять понятие четырёхугольника, параллелограмма, ромба, квадрата, трапеции и их свойства;
- применять понятие средней линии треугольника, трапеции и их свойства;
- понятиям центрального и вписанного угла окружности и их свойства;
- понятиям вписанного и описанного четырёхугольника и их свойства;
- признакам параллелограмма, прямоугольника, ромба, вписанного и описанного четырёхугольника;
- определению подобных треугольников, признакам подобия;
- свойствам медиан, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей;
- определениям синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника и их свойства;
- тригонометрическим формулам, выражающие связь между тригонометрическими функциями одного и того же острого угла;
- теореме Пифагора;
- основному тригонометрическому тождеству, значениям синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов 30° , 45° , 60° ;
- определению площади многоугольника и её свойствам;
- формулам площадей параллелограмма, прямоугольника, треугольника, трапеции.

Обучающийся получит возможность научиться:

- применять изученные определения, свойства, признаки формулы к решению задач;
- описывать многоугольник, его элементы;
- изображать и находить на рисунках многоугольник и его

элементы;

- изображать многоугольник, описанный около окружности и многоугольник, вписанный в окружность.

Содержание учебного предмета

1) Четырёхугольники (24 часа).

Четырёхугольник и его элементы. Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Прямоугольник. Ромб. Квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция. Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырёхугольники.

2) Подобие треугольников (16 часов).

Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Первый признак подобия треугольников. Второй и третий признак подобия треугольников.

3) Решение прямоугольных треугольников (14 час).

Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

4) Многоугольники. Площадь многоугольника (10 часов).

Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции.

5) Повторение. (4 часов).

Четырёхугольники. Подобие треугольников. Решение прямоугольных треугольников. Многоугольники. Площадь многоугольника.

№ п/п	ТЕМА	Кол- во часов	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Количество к/р
1.	Четырёхугольники.	24	День программиста. Всемирный день математики. Всемирный день науки за мир и развитие.	2
2.	Подобие треугольников.	16	День информатики. День Героев Отечества. День Конституции Российской Федерации.	1
3.	Решение прямоугольных треугольников.	14	День российской науки. Неделя математики.	2

			День Конституции Республики Крым.	
4.	Многоугольники. Площадь многоугольника.	10	День космонавтики. Праздник Весны и Труда. День Победы.	1
5.	Повторение.	4	День детских общественных организаций России. День славянской письменности и культуры.	0
	Всего:	68		6

Календарно-тематическое планирование составлено с учётом государственных праздников.

УМК

1. Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.
2. Геометрия: 8 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.
3. Геометрия: 8 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.
4. Контрольно – измерительные материалы. Геометрия. 8 класс / Сост. Н.Ф. Гаврилова. – 2-е изд., перераб. – М.:ВАКО, 2016. – 96 с. – (Контрольно-измерительные материалы).
5. Геометрия 7-8 класс. Подготовка к ОГЭ. Тематические тесты и упражнения / Д.А. Мальцев, А.А. Мальцев, Л.И. Мальцева. – Ростов н/Д: Издатель Мальцев Д.А.; М.: Народное образование, 2016. – 192 с.

КИМ

1. ОГЭ 2021. Математика. 36 тренировочных вариантов экзаменационных работ. Под. ред. Ященко И.В. (2021, 224с.)
2. ОГЭ 2021. Математика. Типовые варианты заданий. 50 вариантов. Под. ред. Ященко И.В. (2021, 280с.)