# МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАОЗЕРНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

на заседании ШМО

Зам.дирентора по УВР

Протокол от 27.08.2019г.

ЕЛЛи

28.08.2019 г.

. Руководитель

Nº5.

О..В.Крайнева

**УТВЕРЖДЕНО** 

Директор МБОУ «ЗСШ»

Е.М.Демидова

Приказ от 28.08.2019 г. № 01-16 / 404

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учитель

Крайнева Оксана Владимировна

Учебный год

2019 / 2020

Класс

10

Название учебного предмета

Геометрия

Количество часов в год

68

Количество часов в неделю

2

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по \_геометрии для 10 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта ООО на основе авторской программы (Геометрия. Сборник рабочих программ. 10-11 классы. Базовый и углубленный уровни: учебное пособие для учителей общеобразоват. организаций/ сост. Т. А. Бурмистрова. — М.: Просвещение, 2016)

Для реализации программы используется учебник: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. Геометрия 710-11 кл. – М.: Просвещение, 2014г.

На изучение предмета «Геометрия» в 10 классе МБОУ «ЗСШ» отводится 68 часов в год (2 часа в неделю) согласно Учебному плану МБОУ «ЗСШ», утвержденному приказом директора школы от  $28.08.2019 \,$  г. № 01-16 / 404.

Изучение геометрии на ступени основного общего среднего образования направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственного мышления и воображения, способности к преодолению трудностей;
- 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 к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения курса обучающиеся должны:

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки аксиом стереометрии, основные теоремы и их следствия;
- возможности геометрии в описании свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- роль аксиоматики в геометрии; уметь:
- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и

анализировать взаимное расположение фигур;

- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между

ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- строить сечения многогранников;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления длин и площадей реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

В курсе геометрии 10 класса условно выделены четыре основных раздела: введение в предмет стереометрии, параллельность прямых и плоскостей, перпендикулярность прямых и плоскостей, многогранники.

Раздел 1. Введение в предмет стереометрии(6ч)

Представление раздела геометрии — стереометрии. Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии и их следствия. Многогранники: куб, параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, прямая призма. Моделирование многогранников из разверток и с помощью геометрического конструктора.

Цель: ознакомить учащихся с основными свойствами и способами задания плоскости на базе групп аксиом стереометрии и их следствий.

Раздел 2. Параллельность прямых и плоскостей(19ч)

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые в пространстве. Классификация взаимного расположения двух прямых в пространстве. Признак скрещивающихся прямых. Параллельность прямой и плоскости в пространстве. Классификация взаимного расположения прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости. Параллельность двух плоскостей. Классификация взаимного расположения двух плоскостей. Признак параллельности двух плоскостей. Признаки параллельности двух прямых в пространстве.

Цель: дать учащимся систематические знания о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.

Основная цель — сформировать представления учащихся о понятии параллельности и о взаимном расположении прямых и плоскостей в пространстве, систематически изучить свойства параллельных прямых и плоскостей.

В данной теме обобщаются известные из планиметрии сведения о параллельных прямых. Большую помощь при иллюстрации свойств параллельности и при решении задач могут оказать модели многогранников.

Отдельно рассматриваются несложные задачи на построение сечений многогранников.

Раздел 3. Перпендикулярность прямых и плоскостей (20ч)

Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Перпендикулярность плоскостей. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Расстояние между точками, прямыми и плоскостями.

Цель: дать учащимся систематические знания о перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве; ввести понятие углов между прямыми и плоскостями.

Основная цель – сформировать представления учащихся о понятиях перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве, систематически изучить свойства перпендикулярных прямых и плоскостей.

В данной теме обобщаются известные из планиметрии сведения о перпендикулярных прямых. Большую помощь при иллюстрации свойств перпендикулярности и при решении задач могут оказать модели многогранников.

Раздел 4. Многогранники(15ч)

Выпуклые многогранники и их свойства. Правильные многогранники.

Цель: сформировать у учащихся представление об основных видах многогранников и их свойствах; рассмотреть правильные многогранники.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием выпуклого многогранника, рассмотреть пространственную теорему Пифагора и теорему Эйлера, их приложения к решению задач, сформировать представления о правильных, полуправильных и звездчатых многогранниках, показать проявления многогранников в природе в виде кристаллов, научить находить боковую и полную поверхности призмы и пирамиды различными способами.

Среди пространственных фигур особое значение имеют выпуклые фигуры и, в частности, выпуклые многогранники. Теорема Эйлера о числе вершин, ребер и граней выпуклого многогранника играет важную роль в различных областях математики и ее приложениях. При изучении многогранников следует использовать модели этих многогранников, изготовление которых описано в учебнике, а также графические компьютерные средства.

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

No	Тема	Количество часов	Количество контрольных
			работ
1.	Введение в предмет стереометрии	6	0
2.	Параллельность прямых и плоскостей	19	2
3.	Перпендикулярность прямых и плоскостей	20	1
4.	Многогранники	15	1
5.	Повторение	8	1
6.	Всего	68	5