

Согласовано
Заместитель директора по УВР

_____ Люманов И.Н.

31. 08. 2022г.

Утверждено
Директор МБОУ «Зуйская СШ №2
им. С. Сеитвелиева

_____ Чолахаев А.Р.

Приказ № 156 от 31.08.2022 г.

***Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Зуйская средняя школа №2 имени С. Сеитвелиева
Белогорского района Республики Крым***

Рабочая программа
по геометрии
(ФГОС СОО)
10 - 11 класс
2022-2023 учебный год

Количество часов – 170

Составитель:
Гафарова Гульнара Кязимовна
учитель математики

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол №1 от 31.08.2022 г.
Руководитель МО

_____ Абибова Э. Б

2022г.

Рабочая программа составлена на основе документов:

Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 №1089;

Авторской программы: **Геометрия**. Сборник рабочих программ. 10 - 11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / [сост. Т.А. Бурмистрова]. – 2-е изд., переработанное – М.: Просвещение, 2018.

Ориентирована на использование учебника **Геометрия**. 10 - 11 классы : учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.].-М.:Просвещение,2014.

I. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Знать/понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.
- значение практики и вопросов, возникающей в самой математике, для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создание математического анализа, возникновения и развития геометрии.

Уметь

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;

- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

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

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

10 класс

Раздел 1. Повторение (3ч.)

Повторение материала 7-9 классов.

Раздел 2. Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия (5 ч.)

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Раздел 3. Параллельность прямых и плоскостей (19 ч.)

Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трёх прямых. Параллельность прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. Параллельность плоскостей. Свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед. Построение сечений многогранников.

Раздел 4. Перпендикулярность прямых и плоскостей (14 ч.)

Перпендикулярные прямые в пространстве. Перпендикулярность перпендикулярных прямых к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трёх перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Прямоугольный параллелепипед.

Раздел 5. Многогранники (14 ч.)

Понятие многогранника. Призма. Площадь поверхности призмы. Площадь проекции многоугольника. Пространственная теорема Пифагора. Пирамида. Правильная пирамида. Площадь поверхности пирамиды. Усечённая пирамида. Правильные многогранники. Элементы симметрии правильных многогранников. Теорема Эйлера.

Повторение (13 ч.)

11 класс

Повторение (3 ч.)

Раздел 1. Векторы в пространстве (10 ч.)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Правило параллелепипеда.

Раздел 2. Метод координат в пространстве. Движения (20 ч.)

Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Основная цель – закрепить известные учащимся из курса планиметрии сведения о векторах и действиях над ними, ввести понятие компланарных векторов в пространстве и рассмотреть вопрос о разложении любого вектора по трём данным некомпланарным векторам; сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости. Закрепить знания учащихся о симметриях и их видах.

Раздел 3. Цилиндр, конус, шар (27 ч.)

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера. Шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

Основная цель – дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре, конусе, сфере, шаре. Научить вычислять площади цилиндра, конуса, сферы и шара

Раздел 4. Объемы тел (20 ч.)

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы. Объем цилиндра. Объем конуса. Объем шара. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шарового сегмента, шарового слоя.

Основная цель – ввести понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов основных многогранников и круглых тел, изученных в курсе стереометрии.

Обобщающее повторение (22 ч.)

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 класс

№	Разделы	Модуль воспитательной программы	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Повторение		3	-
	Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия		5	1
2	Параллельность прямых и плоскостей		19	2
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей		14	1
4	Многогранники		14	1
5	Повторение		13	1
ИТОГО:			68	6

11 класс

№ п/п	Разделы, темы	Модуль воспитательной программы	Количество часов	Кол-во контрольных работ
	Повторение		3	-
1	Векторы в пространстве		10	1
2	Метод координат в пространстве. Движения		20	1
3	Цилиндр, конус, шар		27	1
4	Объёмы тел		20	1
5	Обобщающее повторение		22	1
ИТОГО:			102	5