

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №42 имени Эшрефа Шемьи-заде»
муниципального образования городской округ Симферополь Республики Крым

РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей математики, информатики, физики (протокол от «___» __2020г №___) Руководитель МО учителей математики, информатики, физики _____И.И. Дудаков	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ №42 им. Эшрефа Шемьи-заде» _____З.Р.Менсеитова «___» _____2020г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «СОШ №42 им. Эшрефа Шемьи-заде» _____Э.Э.Османова Приказ от «___» __2020г. №___
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии
на 2020/2021 учебный год
базовый уровень
10-А класса
Среднее общее образование
Универсальный профиль

Учитель: Дудаков Ибрагим Идрисович, высшая категория

Количество часов в год: 68

Количество часов в неделю: 2

Рабочая программа разработана на основе примерной программы по геометрии (Сборник рабочих программ по геометрии. 10-11классы.: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни /сост. Т.А. Бурмистрова.-2-е изд.,перераб.-М., Просвещение,2018. 143с.)

Симферополь
2020

I. Пояснительная записка

Количество недельных часов: 2

Количество часов в год: 68

Уровень программы: базовый

Тип программы: типовая

Учебник: Геометрия. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений: базовый и углубленный уровни. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. -М.: Просвещение, 2014.

Нормативные документы, определяющие содержание рабочей программы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (статьи 5,14).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования .»
- Геометрия.Сборник рабочих программ.10-11классы: учеб.пособие для общеобразов. организаций/сост.Т.А.Бурмистрова/.-2-е изд.-М.:Просвещение,2018.-143с.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 28.12.2015г. №1529 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014г. №253»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2015 №734 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам-образовательными программами начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.01. №38 « О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014г. №253».
- Положение о разработке рабочих программ учебных предметов,курсов и учебного плана МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №42 им. Эшрефа Шемьи-заде» муниципального образования городской округ Симферополь Республики Крым на 2020/2021учебный год.

II. Планируемые результаты освоения учебного курса

В результате изучения геометрии на базовом уровне в старшей школе

Выпускник научится:

- Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;
- самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;
- исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;
- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;
- уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;
- владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;
- иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;
- уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов;
- иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними;
- применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач;
- уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур;
- уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач;
- владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач;
- владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;
- владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;
- владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;
- владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач;
- владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;
- владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;
- иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках;
- владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;
- владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять их при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат

Выпускник получит возможность научиться:

- Иметь представление об аксиоматическом методе;

- владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;
- уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла;
- владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;
- иметь представление о двойственности правильных многогранников;
- владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;
- иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;
- применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;
- владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;
- иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;
- применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;
- иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;
- иметь представление о площади ортогональной проекции;
- иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;
- иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;
- уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;
- уметь применять формулы объемов при решении задач
- находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;
- задавать прямую в пространстве;
- находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;
- находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат.

Компетенции обучающихся 10 - классов

Познавательные компетенции:

- Самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов.
- Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.
- Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата).
- Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов.
- Участие в проектной деятельности, в организации учебно-исследовательской работы: выдвижение гипотез, осуществление их проверки, владение приемами исследовательской деятельности.

Информационные компетенции:

- Отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно).
- Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного).
- Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.
- Извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.).
- Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст).
- Выбор и использование знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации.
- Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа.
- Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Коммуникативные компетенции:

- Владение основными видами публичных выступлений: высказывание; монолог; дискуссия; полемика.
- Следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута).

III. Содержание учебного предмета

1. Повторение курса геометрии 7 – 9 классов (3 часа).

Основная цель – обобщить и систематизировать знания обучающихся по основным темам курса геометрии 7-9 классов.

2. Введение в стереометрию (5 часов).

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом

Основная цель – познакомить обучающихся с содержанием курса стереометрии, с основными понятиями и аксиомами, принятыми в данном курсе, вывести первые следствия из аксиом, дать представление о геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространственных фигур на чертеже, о прикладном значении геометрии.

3. Параллельность прямых и плоскостей (16 часов).

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед.

Основная цель – сформировать представления обучающихся о возможных случаях взаимного расположения двух прямых в пространстве (прямые пересекаются, прямые параллельны, прямые скрещиваются), прямой и плоскости (прямая лежит в плоскости, прямая и плоскость пересекаются, прямая и плоскость параллельны), изучить свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей.

4.Перпендикулярность прямых и плоскостей (18 часов).

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Трехгранный угол. Многогранный угол.

Основная цель – ввести понятия перпендикулярности прямых и плоскостей, изучить признаки перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей, ввести основные математические понятия: расстояние от точки до плоскости, расстояние между параллельными плоскостями, между параллельными прямой и плоскостью, расстояние между скрещивающимися прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между двумя плоскостями, изучить свойства прямоугольного параллелепипеда.

5.Многогранники (17 часов).

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

Основная цель – познакомить обучающихся с основными видами многогранников (призма, пирамида, усеченная пирамида), с формулой Эйлера для выпуклых многогранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии. С двумя видами многогранников – тетраэдром и параллелепипедом - обучающиеся уже знакомы. Теперь эти представления расширяются.

6.Повторение (9 часов) .

Цель: обобщить и систематизировать знания обучающихся по основным темам курса геометрии 10 класса.

IV. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Повторение курса геометрии 7 – 9 классов	3	
2	Введение в стереометрию	5	
3	Параллельность прямых и плоскостей	16	2
4	Перпендикулярность прямых и плоскостей	18	1
5	Многогранники	17	1
6	Повторение	9	1
	Итого	68	5

**V.Календарно - тематическое планирование по геометрии
10-А класс**

№ п/п	Дата проведения		Тема
	По плану	По факту	
			1. Повторение курса геометрии 7 – 9 классов (3часа)
1			Треугольники. Четырехугольники.
2			Векторы. Скалярное произведение векторов.
3			Входная диагностическая работа.
			Введение в стереометрию (5часов).
4			Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.
5			Решение задач на применение аксиом стереометрии.
6			Некоторые следствия из аксиом.
7			Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.
8			Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.
			Параллельность прямых и плоскостей (16 часов).
9			Параллельные прямые в пространстве.
10			Параллельность трех прямых.
11			Параллельность прямой и плоскости.
12			Параллельность прямой и плоскости.
13			Взаимное расположение прямых в пространстве Скрещивающиеся прямые
14			Углы с сонаправленными сторонами.
15			Угол между прямыми.
16			Контрольная работа №1 «Аксиомы стереометрии. Параллельность прямой и плоскости».
17			Параллельные плоскости. Признак параллельности двух плоскостей.
18			Свойства параллельных плоскостей
19			Тетраэдр.
20			Параллелепипед.
21			Задачи на построение сечений.
22			Решение задач на построение сечений. Самостоятельная работа.
23			Урок обобщения и систематизации знаний по теме: «Параллельность прямых и плоскостей».

24			Контрольная работа №2 «Параллельность прямых и плоскостей».
			Перпендикулярность прямых и плоскостей (18часов)
25			Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.
26			Признак перпендикулярности прямой и плоскости.
27			Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.
28			Решение задач. Перпендикулярность прямой и плоскости.
29			Решение задач. Самостоятельная работа.
30			Расстояние от точки до плоскости.
31			Теорема о трех перпендикулярах.
32			Теорема о трех перпендикулярах.
33			Угол между прямой и плоскостью.
34			Угол между прямой и плоскостью.
35			Решение задач на угол между прямой и плоскостью.
36			Двугранный угол.
37			Признак перпендикулярности двух плоскостей.
38			Решение задач на перпендикулярность плоскостей.
39			Прямоугольный параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда.
40			Решение задач на прямоугольный параллелепипед.
41			Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей».
42			Контрольная работа № 3 «Перпендикулярность прямых и плоскостей».
			Многогранники (17 часов).
43			Понятие многогранника. Призма.
44			Понятие многогранника. Призма.
45			Площадь поверхности призмы.
46			Решение задач. Самостоятельная работа.
47			Пирамида.
48			Решение задач по теме «Пирамида».
49			Правильная пирамида.
50			Решение задач на правильную пирамиду.
51			Усеченная пирамида.
52			Площадь поверхности пирамиды.
53			Решение задач. Самостоятельная работа.
54			Симметрия в пространстве.
55			Понятие правильного многогранника. Симметрия правильных многогранников..
56			Решение задач по теме «Правильные многогранники».
57			Решение задач по теме «Многогранники».
58			Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Многогранники».
59			Контрольная работа №4 по теме «Многогранники».
			Повторение 9(часов).
60			Параллельность прямых и плоскостей.
61			Перпендикулярность прямых и плоскостей.
62			Тетраэдр.
63			Углы в пространстве.

64			Призма.
65			Пирамида.
66			Итоговая контрольная работа
67			Решение задач из сборника ЕГЭ.
68			Итоговый урок.