

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Приветненская общеобразовательная школа» Кировского района Республики Крым

Принято
Педагогическим советом школы
Протокол № 11 от 26.08.16г.



Утверждаю

Директор школы

Л.А. Трофимович

Приказ № 199 от 01.09.2016

Рабочая программа

по (предмету) : Геометрия

Класс 10

Всего часов на учебный год 68

Количество часов в неделю 2

Учитель:

Фамилия Хаджабодина

Имя Эдибе

Отчество Намоновна

Категория первая

РАССМОТРЕНО

методическим объединением

Руководитель МО Евгения-мат. цикля

Л.Т. Кудрякова
Протокол № 1 от 24.08.16г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Л.Б. Исмаилова

с.Приветное

2016 г.

Пояснительная записка
10 класс
(базовый уровень)
(68 часов, из них 2 часа резервное время)

Рабочая программа по геометрии для 10 класса составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утверждённого Приказом Министерства образования РФ от 5.03.2004 №1089, на основе примерной общеобразовательной программы: Бурмистрова Т.А. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы, - М.: Просвещение, 2009, на основе федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования.

Данная рабочая программа по геометрии для 10 класса составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 (в ред. приказа от 23.06.2015 №609) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897»;

- Примерной программой по математике основного общего образования (Сборник нормативных документов. Математика. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по математике - М. Дрофа, 2007);

- Приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 (ред. пр. от 03.06.2011 № 1994) "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования";

- Письмом Министерства образования Российской Федерации от 20.02.2004 № 03-51-10/14-03 "О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования";

- Письмом Минобрнауки Российской Федерации от 07.07.2005 "О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана";

- Приказом 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» (с изменениями);

- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 апреля 2014 года № 265 «Об утверждении плана мероприятий Министерства образования и науки Российской Федерации по реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 № 2506-р».

Рабочая программа ориентирована на учебник Л.С. Атанасян и др. Геометрия. 10-11 классы. -М.: Просвещение, 2014.

Рабочая программа включает: пояснительную записку; требования к уровню подготовки учащихся; основное содержание с указанием часов, отводимых на изучение каждого блока, перечнем контрольных работ.

Изучение геометрии на ступени среднего(полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей:**

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.
- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения решать задачи на вычисление геометрических величин;

- совершенствование навыков решение задач на доказательство;
- расширение знаний учащихся о геометрических фигурах на плоскости.

Планируемые результаты. Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения геометрии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

Геометрия

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, объемов);

- 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;

- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Аксиомы стереометрии и их следствия

Цели:

- формирование общего представления об аксиоматическом методе построения курса стереометрии;

- умение использовать аксиомы А1-А3 и следствия из них при решении задач логического характера;
- умение изображать точки, прямые и плоскости на проекционном чертеже при различном их взаимном расположении в пространстве;
- умение находить на рисунках заданные точки, прямые и плоскости.

Уровни усвоения модуля

Обязательный уровень

- 1) Использовать свойства плоских фигур при исследовании геометрических объектов пространства, лежащих в одной плоскости;
- 2) По готовым чертежам пирамиды и параллелепипеда найти:
 - плоскости, в которых лежат заданные прямые;
 - точки пересечения прямой с плоскостью;
 - точки, лежащие в одной плоскости;
 - прямые, по которым пересекаются заданные плоскости;
- 3) Задать плоскость:
 - с помощью трех точек;
 - точки и прямой;
 - пересекающихся прямых;
 - параллельных прямых.

Уровень возможностей

1. Выполнять проекционный чертеж, изображать точки. Прямые и плоскости при различном их взаимном расположении в пространстве.
2. Находить точку пересечения прямой и плоскости для случая, если прямая принадлежит боковой грани параллелепипеда (пирамиды), а плоскость – основание параллелепипеда (пирамиды).
3. Решать задачи логического характера, используя аксиомы и следствия из них.

Основное содержание учебного предмета. (102 часа, из них 2 часа резервное время)

Повторение 3 часа. Входная диагностическая работа.

Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия 3 часа.

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Глава 1. Параллельность прямых и плоскостей 13 часов.

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед. **Контрольная работа №1 «Параллельность прямых и плоскостей».**

Глава 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей 18 часов.

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Трехгранный угол. Многогранный угол. **Контрольная работа №2 «Перпендикулярность прямых и плоскостей».**

Глава 3. Многогранники 16 часов.

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

Контрольная работа №3 «Многогранники».

Глава 4. Векторы в пространстве 9 часов.

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов.

Умножение вектора на число. Компланарные векторы. **Контрольная работа №4 «Векторы в пространстве».**

Заключительное повторение курса геометрии 10 класса, 6 часов (из них 2 часа-резерв). Итоговая контрольная работа №5.

Тематический план

№п/п	Наименование раздела, тем	Учебные часы	Контрольные работы
1.	Повторение материала, изученного в 9 классе	3	Входная диагностическая работа
2.	Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей	16	Контрольная работа №1 «Параллельность прямых и плоскостей»
3.	Перпендикулярность прямых и плоскостей	18	Контрольная работа №2 «Перпендикулярность прямых и плоскостей».
4.	Многогранники	16	Контрольная работа №3 «Многогранники»
5.	Векторы в пространстве	9	Контрольная работа №4 «Векторы в пространстве»
6.	Итоговое повторение	4	Итоговая контрольная работа №5
7.	Резерв	2	-
Всего:		68	5

Календарно-тематическое планирование

№ урок а	Тема урока	Кол-во часов	Сроки выполнения		Корре кция	Форм ы контро ля
			План	Факт		
1	Повторение курса геометрии 9 кл.	1	02.09			
2	<i>Диагностическая контрольная работа</i>	1	07.09			
3	Анализ контрольной работы	1	09.09			
	Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия.	3				
4	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии.	1	14.09			
5	Следствия из аксиом.	1	16.09			
6	Решение задач на применение аксиом и их следствий. С.Р.	1	19.09			
	Параллельность прямых и плоскостей	13				
7	Параллельные прямые в пространстве. Теорема.	1	21.09			
8	Параллельность трех прямых. Лемма. Теорема.	1	26.09			
9	Параллельность прямой и плоскости. Признак.	1	28.09			
10	Решение задач на применение признака параллельности. С.Р.	1	03.10			
11	Скрещивающиеся прямые. Признак.	1	05.10			
12	Углы с сонаправленными сторонами. Теорема.	1	10.10			
13	Угол между прямыми. Решение задач на нахождение углов.	1	12.10			
14	Параллельные плоскости. Признак.	1	17.10			
15	Свойства параллельных плоскостей. Решение задач. С.Р.	1	19.10			
16	Тетраэдр. Параллелепипед. Определение. Свойства.	1	24.10			
17	Задачи на построение сечений.	1	26.10			
18	Обобщение темы. Подготовка к контрольной работе.	1	07.11			
19	<i>Контрольная работа по теме «Параллельность прямых и плоскостей»</i>	<i>1</i>	09.11			
	Перпендикулярность прямых и плоскостей	18				
20	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые в пространстве. Лемма.	1	14.11			
21	Решение задач на применение леммы.	1	16.11			

	С.Р.					
22	Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	1	21.11			
23	Признак перпендикулярности прямой к плоскости.	1	23.11			
24	Решение задач на применение теорем и признака. С.Р.	1	28.11			
25	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости.	1	30.11			
26	Решение задач на применение теоремы.	1	05.12			
27	Расстояние от точки до плоскости.	1	07.12			
28	Теорема о трех перпендикулярах.	1	12.12			
29	Решение задач на применение теоремы о 3 перпендикулярах С.Р.	1	14.12			
30	Угол между прямой и плоскостью. Теорема.	1	19.12			
31	Нахождение углов между прямой и плоскостью.	1	21.12			
32	Двугранный угол. Градусная мера двугранного угла. Тест.	1				
33-34	Признак перпендикулярности двух плоскостей. Следствие.	2				
35	Прямоугольный параллелепипед. Свойства.	1				
36	Обобщение темы. Решение задач.	1				
37	<i>Контрольная работа по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»</i>	1				
	Многогранники	16				
38	Анализ контрольной работы. Понятие многогранника. Изображения многогранников.	1				
39	Геометрическое тело. Поверхность тела.	1				
40	Призма. Виды призм.	1				
41	Площадь боковой и полной поверхности призмы.	1				
42	Решение задач на нахождение элементов призмы. Решение задач на нахождение боковой и полной поверхности призм.	1				
43	Пирамида. Определение. Виды пирамид.	1				
44	Площади боковой и полной поверхности пирамид.	1				
45	Правильная пирамида. Свойства. С.Р.	1				
46	Нахождение полной поверхности правильной пирамиды.	1				
47	Решение задач на применение свойств пирамиды.	1				
48	Усеченная пирамида. Решение задач.	1				

	С.Р.					
49	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Их виды.	1				
50	Элементы симметрии правильных многогранников.	1				
51	Построение разверток правильных многогранников.Практ.р.	1				
52	Обобщение темы. Подготовка к контрольной работе.	1				
53	Контрольная работа по теме «Многогранники»	<i>1</i>				
	Векторы в пространстве	9				
54	Понятие вектора. Равенство векторов.	1				
55	Сложение и вычитание векторов.С.Р.	1				
56	Сумма нескольких векторов.	1				
57	Умножение вектора на число.	1				
58	Компланарные векторы. Лемма. Тест.	1				
59	Правило параллелепипеда.	1				
60	Разложение вектора по трем некопланарным векторам.	1				
61	Обобщение. Решение задач.	1				
62	Контрольная работа по теме «Векторы в пространстве»	<i>1</i>				
	Повторение. Резерв.	6				
63	Анализ контрольной работы. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.	1				
64	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве.	1				
65	Решение задач на нахождение боковой и полной поверхности призмы и пирамиды	1				
66	Итоговая контрольная работа	1				
67-68	<i>Резерв. Коррекция знаний учащихся.</i>	2				