

Муниципальное образование г.Краснодар
(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
гимназия №36
(полное наименование образовательного учреждения)

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 31.08.2020 года протокол №1

Председатель _____ Н.Н.Давыдова
подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По Геометрии
(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) 10-11 классы
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов 10 класс – 68 ч, 11 класс – 68 ч
Учитель Магомедова Земфира Османовна

Программа разработана на основе
авторской программы Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева и др.
Геометрия 10-11 класс из «Сборника рабочих программ. Геометрия 10-11
классы»; составитель Т.А.Бурмистрова; издательство Просвещение; Москва
2014».

(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

1. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ В 10-11 КЛАССАХ

10 класс

Некоторые сведения из планиметрии.

- Свойство биссектрисы угла треугольника. Решение треугольников. Вычисление биссектрис, медиан, высот, радиусов вписанной и описанной окружностей. Формулы площади треугольника: формула Герона, выражение площади треугольника через радиус вписанной и описанной окружностей;
- вычисление углов с вершиной внутри и вне круга, угла между хордой и касательной;
- теорема о произведении отрезков хорд. Теорема о касательной и секущей. Теорема о сумме квадратов сторон и диагоналей параллелограмма;
- вписанные и описанные многоугольники. Свойства и признаки вписанных и описанных четырёхугольников;
- геометрические места точек;
- решение задач с помощью геометрических преобразований и геометрических мест;
- теоремы Чевы и Менелая;
- эллипс, гипербола, парабола как геометрические места точек.

Прямые и плоскости в пространстве.

- Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии;
- пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства Теорема о трёх перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между плоскостью и прямой;
- параллельность плоскостей, перпендикулярностей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Расстояния от точки до плоскости;
- расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Многогранники.

- Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники;
- призма, её основания, боковые рёбра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб;
- пирамида, её основания, боковые рёбра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усечённая пирамида;
- симметрия в кубе, параллелепипеде, призме и пирамиде;
- понятие о симметрии в пространстве(центральная, осевая, зеркальная);
- сечения многогранников. Построение сечений;
- представление о правильных многогранниках(тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

11 класс.

Тела и поверхности вращения.

- Цилиндр и конус. Усечённый конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развёртка. Осевые сечения и сечения, параллельные основания;
- шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. Сфера, вписанная в многогранник, сфера, описанная около многогранника.

Объёмы тел и площади их поверхностей.

- Понятие об объёме тела. Отношение объёмов подобных тел;
- формулы объёма куба, параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объёма пирамиды и конуса. Формулы площади поверхности цилиндра и конуса. Формулы объёма шара и площади сферы.

Координаты и векторы.

- Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости;

- векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.

Компланарные векторы. Разложение по трём некопланарным векторам.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс:

№	Тема	Кол-во ч, отведённых на изучение темы
	Некоторые сведения из планиметрии	12
1	Углы и отрезки, связанные с окружностью	4
2	Решение треугольников	4
3	Теоремы Чевы и Менелая	2
4	Эллипс, гипербола, парабола	2
	Введение	3
	Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии. Первые следствия из теорем	
	Глава I. Параллельность прямых и плоскостей	16
1	Параллельность прямых, прямой и плоскости	4
2	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между прямыми	3
	Контрольная работа № 1 по теме «Параллельность прямых. Взаимное расположение прямых в пространстве»	1
3	Параллельность плоскостей	2
4	Тетраэдр и параллелепипед	4
	Решение задач	1
	Контрольная работа № 2 по теме «Параллельность плоскостей»	1
	Глава II. Перпендикулярность прямых и плоскостей	17
1	Перпендикулярность прямой и плоскости	5
2	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью	6
3	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей	4
	Решение задач	1
	Контрольная работа № 3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1
	Глава III. Многогранники	14
1	Понятие многогранника. Призма	3
2	Пирамида	4
3	Правильные многогранники	5
	Решение задач	1
	Контрольная работа № 4 по теме «Многогранники»	1
	Повторение	6

11 класс.

№ параграфа учебника	Тема	Кол-во ч, отведённых на изучение темы
	Глава VI. Цилиндр. Конус. Шар	16
1	Цилиндр	3
2	Конус	4
3	Сфера	7
	Решение задач	1
	Контрольная работа №1 по теме «Цилиндр, конус, шар»	1
	Глава VII. Объёмы тел	17
1	Объём прямоугольного параллелепипеда	3
2	Объём прямой призмы и цилиндра	2
3	Объём наклонной призмы, пирамиды и конуса	5
4	Объём шара и площадь сферы	5
	Решение задач	1
	Контрольная работа №2 по теме «Объёмы тел»	1
	Глава IV. Векторы в пространстве	6
1	Понятие вектора в пространстве	1
2	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	2
3	Компланарные векторы	2
	Решение задач по теме «Векторы в пространстве»	1
	Глава V. Метод координат в пространстве	15
1	Координаты точки и координаты вектора	6
2	Скалярное произведение векторов	7
	Решение задач по теме «Метод координат в пространстве»	1
	Контрольная работа №3 по теме «Метод координат в пространстве»	1
	ПОВТОРЕНИЕ	14

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей математики и информатики
МАОУ гимназии №36
от 30.08.2018 г. №1
Руководитель МО
_____ Гайдук Я.С.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Маслова Л.В.

30.08.2018 г.