

Краснодарский край Северский район пгт Афипский
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 6 пгт Афипского
муниципального образования Северский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 30 августа 2018г., протокол №1
председатель _____ О.А.Луценко



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

Уровень образования (класс) среднее общее образование, 10-11 классы

Количество часов: 136 часов

Учитель: Бондаренко Галина Николаевна

Программа разработана в соответствии и на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», рабочей программы среднего общего образования по математике, опубликованной в сборнике Геометрия. Сборник рабочих программ. 10—11 классы / [составитель Т. А. Бурмистрова].— М. : Просвещение, 2010.

Содержание учебного предмета «Геометрия».

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые.

Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых.

Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах, Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.

Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции многоугольника. Изображение пространственных фигур,

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника, Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призмы. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.

Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.

Сечения куба, призмы, пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере.

Объемы тел и площади их поверхностей. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. Принцип Кавальери

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до 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 трем некопланарным вектора.

Тематическое планирование

Календарно-тематическое планирование
Геометрия 10 кл. (2 ч. в нед., 68 часов)

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов
	Введение.	3
1	Предмет стереометрии Аксиомы стереометрии.	1
2	Некоторые следствия из аксиом.	1
3	Решение задач	1
	Глава 1. Параллельность прямых и плоскостей	16
	<i>Параллельность прямых и плоскостей. Взаимное расположение прямых в пространстве.</i>	8
4	Параллельные прямые в пространстве	1
5	Параллельность прямой и плоскости	1
6	Взаимное расположение прямых в пространстве	1
7	Решение задач	1
8	Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными сторонами	1
9	Угол между прямыми	1
10	Решение задач на взаимное расположение прямых в пространстве	1
11	<i>Контрольная работа № 1. «Параллельность прямых и плоскостей»</i>	1
	<i>Параллельность плоскостей. Тетраэдр. Параллелепипед.</i>	8
12	Параллельность плоскостей	1
13	Свойства параллельных плоскостей.	1
14	Тетраэдр	1
15	Параллелепипед	1
16	Тетраэдр и параллелепипед. Задачи на построение сечений.	1
17	Решение задач на тетраэдр и параллелепипед.	1
18	Решение задач на параллельность плоскостей	1
19	<i>Контрольная работа № 2. «Параллельность плоскостей»</i>	1
	Глава II Перпендикулярность прямых и плоскостей.	17
	<i>Перпендикулярность прямой и плоскости</i>	8
20	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикулярные прямые в пространстве.	1
21	Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	1
22	Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	1
23	Перпендикулярность прямой и плоскости. Свойства прямой, перпендикулярной плоскости.	1
24	Перпендикулярность прямой и плоскости. Решение задач.	1
25	Перпендикуляр и наклонные.	1
26	Перпендикуляр и наклонные. Расстояние от точки до плоскости.	1
27	Перпендикуляр и наклонные. Теорема о трёх перпендикулярах.	
	<i>Угол между прямой и плоскостью. Перпендикулярность плоскостей</i>	9
28	Угол между прямой и плоскостью.	1
29	Угол между прямой и плоскостью. Решение задач.	1
30	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости	1
31	Двугранный угол	1


32	Перпендикулярность плоскостей.	1
33	Признак перпендикулярности плоскостей.	1
34	Перпендикулярность плоскостей. Прямоугольный параллелепипед.	1
35	Решение задач на перпендикулярность прямых и плоскостей.	1
36	Контрольная работа № 3. «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1
	Некоторые сведения из планиметрии	8
37	Углы и отрезки, связанные с окружностью.	1
38	Углы и отрезки, связанные с окружностью (вписанные и описанные треугольники).	1
39	Углы и отрезки, связанные с окружностью (вписанные и описанные многоугольники).	1
40	Решение смешанных задач на углы и отрезки, связанные с окружностью.	1
41	Решение прямоугольных треугольников	1
42	Решение треугольников с использованием тригонометрии	1
43	Решение треугольников (нахождение элементов треугольника, площади и периметра)	1
44	Решение треугольников (с использованием свойств подобных треугольников)	1
	Глава III. Многогранники.	18
	Призма. Пирамида	9
45	Понятие многогранника.	1
46	Призма	1
47	Призма. Решение задач на нахождение элементов призмы.	5
48	Призма. Решение задач на нахождение площади поверхности.	1
49	Пирамида.	1
50	Правильная пирамида.	1
51	Усечённая пирамида.	1
52	Пирамида. Решение задач на нахождение элементов пирамиды.	1
53	Пирамида. Решение задач на нахождение площади поверхности	1
	Многогранники	9
54	Правильные многогранники. Симметрия в пространстве.	1
55	Понятие правильного многогранника.	1
56	Элементы симметрии правильных многогранников.	1
57	Решение задач на нахождение элементов правильных многогранников.	1
58	Решение задач на нахождение площади поверхности правильных многогранников.	1
59	Правильные многогранники. Практическая работа	1
60	Решение задач на пирамиду	1
61	Решение задач на многогранники	1
62	Контрольная работа № 4. «Многогранники».	1
	Заключительное повторение курса геометрии 10 класса.	6
63	Основные понятия и аксиомы стереометрии. Решение задач.	1
64	Параллельность прямых и плоскостей. Решение задач.	1
65	Перпендикулярность прямых и плоскостей. Решение задач.	1
66	Призма. Решение задач.	1
67	Пирамида. Решение задач.	1
68	Правильные многогранники. Решение задач.	1

11 класс

	Содержание материала	Кол-во часов
	Круглые тела	25
1.	Сфера и шар. Взаимное расположение сферы и плоскости.	1
2.	Сфера и шар. Взаимное расположение сферы и плоскости.	1
3.	Сфера и шар. Взаимное расположение сферы и плоскости.	1
4.	Многогранники, вписанные в сферу.	1
5.	Многогранники, вписанные в сферу.	1
6.	Многогранники, описанные около сферы.	1
7.	Многогранники, описанные около сферы.	1
8.	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Сфера и шар».</i>	1
9.	Цилиндр.	1
10.	Цилиндр.	1
11.	Цилиндр. Конус.	1
12.	Цилиндр. Конус.	1
13.	Поворот. Фигуры вращения.	1
14.	Поворот. Фигуры вращения.	1
15.	Поворот. Фигуры вращения.	1
16.	Вписанные и описанные цилиндры.	1
17.	Сечения цилиндра плоскостью. Эллипс.	1
18.	Вписанные и описанные конусы.	1
19.	Конические сечения	1
20.	Симметрия пространственных фигур	1
21.	Симметрия пространственных фигур	1
22.	Симметрия пространственных фигур	1
23.	Движения.	1
24.	Движения.	1
25.	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Цилиндр. Конус»</i>	1
	Объем и площадь поверхности	17
26.	Объем фигур в пространстве и площади их поверхностей.	1
27.	Отношение объемов подобных тел	1
28.	Отношение объемов подобных тел	1
29.	Объем цилиндра	1
30.	Объем призмы.	1
31.	Объем пирамиды.	1
32.	Объем конуса.	1

33.	Объем конуса.	1
34.	Объем шара и его частей.	1
35.	Объем шара и его частей.	1
36.	Объем шара и его частей.	1
37.	Контрольная работа №3 по теме «Объем фигур в пространстве».	1
38.	Площадь поверхности цилиндра.	1
39.	Площадь поверхности конуса.	1
40.	Площадь поверхности шара.	1
41.	Площадь поверхности шара и его частей.	1
42.	Контрольная работа № 4 по теме «Площадь поверхности».	1
	Координаты и векторы	26
43.	Прямоугольная система координат в пространстве.	1
44.	Прямоугольная система координат в пространстве.	1
45.	Расстояние между точками в пространстве.	1
46.	Расстояние между точками в пространстве.	1
47.	Расстояние между точками в пространстве.	1
48.	Координаты вектора.	1
49.	Координаты вектора.	1
50.	Скалярное произведение векторов.	1
51.	Скалярное произведение векторов.	1
52.	Уравнение плоскости в пространстве.	1
53.	Уравнение плоскости в пространстве .	1
54.	Уравнение плоскости в пространстве .	1
55.	Формула расстояния от точки до плоскости	1
56.	Формула расстояния от точки до плоскости	1
57.	Уравнение сферы в пространстве .	1
58.	Контрольная работа № 5 по теме «Координаты и векторы».	1
59.	Обобщающее повторение. Расстояние от точки до прямой	1
60.	Обобщающее повторение. Угол между скрещивающимися прямыми	1
61.	Обобщающее повторение. Угол между плоскостями	1
62.	Обобщающее повторение. Угол между прямой и плоскостью	1
63.	Обобщающее повторение. Расстояние от точки до плоскости	1
64.	Обобщающее повторение. Сечение многогранников	1
65.	Обобщающее повторение. Сечение многогранников	1
66.	Обобщающее повторение. Тела вращения	1
67.	Обобщающее повторение. Тела вращения	1
68.	Обобщающее повторение. Комбинации многогранников и тел вращения	1

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения учителей
математики, физики, информатики
МБОУ СОШ № 6
от 30 августа 2018 года № 1
 Шведова С.Н.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
 Мирзоян А.В.
30 августа 2018 года

