

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИРКУТСКОГО РАЙОННОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХОМУТОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1»

Рассмотрено на заседании
МО учителей математики
и информатики,
Руководитель МО
Шеманова А.С.
Протокол № 1
от «30» августа 2017.

Согласовано
Зам директора по НМР
Мокрецова Н.В.
«30» 08 2017г

Утверждаю
Директор МОУ ИРМО
«Хомутовская» средняя
общеобразовательная школа №1
Романова О.И.
Приказ № 284
«30» 08 2017г



**Рабочая программа
по геометрии
для учащихся 11 классов
на 2017-2018 учебный год**

учитель математики:
Шеманова Анастасия Сергеевна
(I квалификационная категория)

ХОМУТОВО 2017 г.

Требования к уровню подготовки выпускника

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 математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

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 устройств.

Содержание тем учебного курса

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

Векторы. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Длина вектора в координатах, угол между векторами в координатах. Коллинеарные векторы, коллинеарность векторов в координатах.

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.

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

Повторение.

Тематическое планирование .

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Векторы в пространстве	6
2	Метод координат в пространстве.	15
3	Цилиндр, конус, шар.	16
4	Объемы тел.	17
5	Повторение.	14
	Итого.	68

Календарно-тематическое планирование по геометрии

класс: 11

учитель: Шеманова Анастасия Сергеевна

количество часов: 68ч.

количество контрольных работ: 7

Планирование по алгебре для 10 класса составлено на основании: рабочей программе:

Геометрия. Сборник рабочих программ. 10 - 11 классы: учеб. пособие для учителей
общеобразоват. организаций//сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2014.

Учебник: Геометрия 10-11 классы: учебник для общеобразоват. учреждений. Базовый и
профильный уровни / Л.С. Атаносян и др. - М.: Просвещение, 2014. - 255 с.

№ п/п	Дата	Коррект ировка даты	Содержание (раздел, тема) урока	Количество часов	примечание
ГЛАВА IV. ВЕКТОРЫ В ПРОСТРАНСТВЕ				6	
1			Понятие вектора	1	
2			Сложение и вычитание векторов	1	
3			Умножение вектора на число	1	С/р
4			Компланарные векторы	1	
5			Входная контрольная работа	1	К/р
6			Правило параллелепипеда. Разложение вектора	1	
ГЛАВА V. МЕТОД КООРДИНАТ В ПРОСТРАНСТВЕ				15	
7			Прямоугольная система координат	1	
8			Координаты вектора	1	
9			Связь между координатами вектора и координатами точек	1	Тест
10			Координаты середины отрезка	1	
11			Вычисление длины вектора по его координатам	1	
12			Расстояние между точками	1	С/р
13			Решение задач методом координат	1	
14			Контрольная работа за 1 четверть	1	К/р
15			Угол между векторами	1	
16			Скалярное произведение векторов	1	
17			Решение задач на скалярное произведение векторов	1	С/р
18			Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1	
19			Решение задач методом координат	1	С/р
20			Обобщающий урок по теме «Метод координат в пространстве»	1	
21			Контрольная работа № 1	1	К/р
ГЛАВА VI. ЦИЛИНДР, КОНУС, ШАР				16	
22			Понятие цилиндра	1	
23			Площадь поверхности цилиндра	1	
24			Решение задач на определение элементов цилиндра	1	С/р
25			Понятие конуса	1	
26			Площадь поверхности конуса	1	
27			Усеченный конус	1	
28			Решение задач на определение элементов конуса	1	С/р
29			Контрольная работа за 1 полугодие	1	К/р
30			Сфера и шар. Уравнение сферы	1	
31			Взаимное расположение сферы и плоскости	1	
32			Касательная плоскость к сфере	1	
33			Площадь сферы	1	
34			Решение задач на определение элементов сферы и шара	1	С/р

35			Решение задач на определение элементов тел вращения	1	
36			Обобщающий урок по теме «Цилиндр, конус, сфера»	1	
37			Контрольная работа № 2	1	К/р
			ГЛАВА VII. ОБЪЕМЫ ТЕЛ	17	
38			Понятие объема	1	
39			Объем прямоугольного параллелепипеда	1	
40			Объем прямой призмы	1	
41			Решение задач на определение объема призмы	1	С/р
42			Объем цилиндра	1	
43			Решение задач на определение объема цилиндра	1	С/р
44			Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла	1	
45			Объем наклонной призмы	1	
46			Объем пирамиды	1	С/р
47			Объем конуса	1	
48			Объем шара	1	
49			Объем шарового сегмента	1	
50			Объем шарового слоя Объем шарового сектора	1	
51			Контрольная работа за 3 четверть	1	К/р
52			Площадь сферы	1	
53			Решение задач на определение объема	1	С/р
54			Обобщающий урок по теме «ОБЪЕМЫ»	1	
			ПОВТОРЕНИЕ	14	
55			Аксиомы стереометрии и планиметрии	1	
56			Виды, типы, отрезки в треугольнике	1	
57			Признаки равенства треугольников. Подобие треугольников.	1	
58			Свойства элементов треугольника	1	Тест
59			Виды, типы, свойства четырехугольников	1	
60			Пространственный четырехугольник	1	
61			Решение задач в тестовой форме	1	Тест
62			Виды, типы, свойства многогранников	1	
63			Решение задач в тестовой форме	1	
64			Итоговая тестовая работа		К/р
65			Решение задач по материалам ЕГЭ	1	
66			Векторы на плоскости и в пространстве	1	
67			Координаты на плоскости и в пространстве	1	
68			Обобщающий урок геометрии	1	