

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 29» города Чебоксары**

Рассмотрено на заседании ШМО

«Утверждаю»

Протокол № 1 от 28 августа 2014 г.

Директор МОУ «СОШ №29 г. Чебоксары»

Руководитель ШМО

_____ В.В. Павлов

_____ В.В. Морушкина

Приказ № 262 от 29 августа 2014 г.

**Рабочая учебная программа
по геометрии
в 10 А классе**

разработана в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторской программы Ю. Н. Макарычева

Составила: учитель математики
В.В. Морушкина

г. Чебоксары 2014

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по геометрии для 10 класса разработана в соответствии с Примерной программой основного общего образования (базовый уровень) с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторской программы Т.А.Бурмистровой.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Данная рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов (2 часа в неделю), в том числе контрольных работ - 4.

Используется учебно-методический комплект:

1. Геометрия. Программы общеобразовательных учреждений. 10 - 11 классы / сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2010.
2. Геометрия (базовый и профильный уровни): Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев - М.: Просвещение, 2010.
3. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса / Б.Г.Зив – М.: Просвещение, 2010.

Распределение курса по темам:

1. Введение – 5 ч.
2. Глава 1. Параллельность прямых и плоскостей – 18 ч.
3. Глава 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей – 19 ч.
4. Глава 3. Многогранники – 11 ч.
5. Глава 4. Векторы в пространстве – 5 ч.
6. Повторение – 10 ч.

Содержание курса и требования к математической подготовке учащихся 11 класса

Введение (5 ч.)

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Основная цель – познакомить учащихся 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.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

знать, что изучает предмет стереометрия, аксиомы стереометрии, следствия из аксиом;

уметь: использовать основные понятия и аксиомы при решении стандартных задач логического характера, изображать точки, прямые и плоскости на чертеже при различном их взаимном расположении в пространстве.

2. Параллельность прямых и плоскостей (18 ч.)

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

Основная цель – сформировать представления учащихся о возможных случаях взаимного расположения двух прямых в пространстве, прямой и плоскости, изучить свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

знать определение и признаки параллельных плоскостей, прямой и плоскости, плоскостей в пространстве;

уметь различать тетраэдр и параллелепипед; определять взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, изображать пространственные фигуры на плоскости.

3. Перпендикулярность прямых и плоскостей (19 ч.)

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

Основная цель – ввести понятия перпендикулярности прямых и плоскостей, изучить признаки перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

знать определение и признаки перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве; понятия о перпендикуляре, наклонной, проекции наклонной;

уметь доказывать все теоремы, решать задачи с их применением.

4. Многогранники (11 ч.)

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

Основная цель – познакомить учащихся с основными видами многогранников (призма, пирамида, усеченная пирамида), с формулой Эйлера для выпуклых многогранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

знать виды многогранников, их характеристики, основные понятия

уметь решать задачи с использованием таких понятий, как "угол между прямой и плоскостью", "двугранный угол" и др.

5. Векторы в пространстве (5 ч.)

Понятие вектора в пространстве. Правила сложения и вычитания векторов, умножение вектора на число. Компланарные векторы, правило сложения компланарных векторов, разложение вектора по трем некопланарным векторам.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

знать понятие вектора в пространстве, сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число, понятие компланарных векторов;

уметь разложить вектор по трем некопланарным векторам, применять теорию к решению задач векторным методом.

6. Повторение (10 ч.).

Параллельные прямые и плоскости. Перпендикулярные прямые и плоскости Многогранники: параллелепипед, призма, пирамида, усеченная пирамида.

Календарно-тематический план по геометрии в 10 классе

Раздел программы	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Прим
Введение (5 ч)	1	п.1, 2 Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	1		
	2	п.3 Некоторые следствия из аксиом	1		
	3	Решение задач на применение аксиом и следствий из них	1		
	4	Решение задач на применение аксиом и следствий из них	1		
	5	Решение задач на применение аксиом и следствий из них	1		
Параллельность прямых и плоскостей (18 ч)	6	п.4, 5 Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых	1		
	7	п.6 Параллельность прямой и плоскости	1		
	8	Решение задач на параллельность прямой и плоскости	1		
	9	Решение задач на параллельность прямой и плоскости	1		
	10	Решение задач на параллельность прямой и плоскости	1		
	11	п.7 Скрещивающиеся прямые	1		
	12	п.8, 9 Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	1		
	13	Решение задач на взаимное расположение прямых в пространстве	1		
	14	Решение задач на взаимное расположение прямых в пространстве	1		
	15	<i>Контрольная работа № 1 по теме "Параллельность прямых и плоскостей. Взаимное расположение прямых в пространстве"</i>	1		
	16	Анализ КР. п.10 Параллельные плоскости	1		
	17	п.11 Свойства параллельных плоскостей	1		
	18	п.12 Тетраэдр	1		
	19	п.13 Параллелепипед	1		
	20	п.14 Задачи на построение сечений	1		
	21	задачи на построение сечений	1		
	22	Решение задач	1		
	23	<i>Контрольная работа №2 по теме "Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед"</i>	1		
Перпендикулярность прямых и плоскостей (19 ч)	24	Анализ КР. п.15, 16 Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	1		
	25	п.17 Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1		
	26	п.18 Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	1		
	27	Решение задач на применение	1		

		перпендикулярности прямой и плоскости1			
	28	Решение задач на применение перпендикулярности прямой и плоскости2	1		
	29	Решение задач на применение перпендикулярности прямой и плоскости3	1		
	30	п.19, 20 Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах	1		
	31	п.21 Угол между прямой и плоскостью	1		
	32	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах1	1		
	33	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах2	1		
	34	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах3	1		
	35	Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах4	1		
	36	п.22 Двугранный угол	1		
	37	п.23 Перпендикулярность плоскостей	1		
	38	п.24 Прямоугольный параллелепипед	1		
	39	Свойства прямоугольного параллелепипеда	1		
	40	Решение задач на нахождение углов	1		
	41	Решение задач на свойства прямоугольного параллелепипеда	1		
	42	<i>Контрольная работа № 3 по теме "Перпендикулярность прямой и плоскости"</i>	1		
Многогранники (11 ч)	43	п.25 Понятие многогранника. Призма	1		
	44	п.26, 27 Площадь поверхности призмы	1		
	45	Решение задач по теме "Призма"1	1		
	46	Решение задач по теме "Призма"2	1		
	47	п.28 Пирамида. Правильная пирамида	1		
	48	п. 29 Решение задач на правильную пирамиду			
	49	п.30 Усеченная пирамида			
	50	Решение задач по теме "Пирамида"1			
	51	Решение задач по теме "Пирамида"2			
	52	п.31, 32, 33 Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильного многогранника			
	53	<i>Контрольная работа № 4 по теме "Многогранники"</i>			
Векторы в пространстве (5 ч)	54	п.34, 35 Понятие вектора в пространстве. Равенство векторов			
	55	п.36, 37 Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов			
	56	п.38 Умножение вектора на число			

	57	п.39, 40 Компланарные векторы. Правило параллелепипеда			
	58	п.41 Разложение вектора по трем некомпланарным векторам			
<i>Повторение (10 ч)</i>	59	Повторение. Аксиомы стереометрии			
	60	Повторение. Параллельность прямых и плоскостей			
	61	Повторение. Тетраэдр и параллелепипед			
	62	Повторение. Перпендикулярность прямой и плоскости			
	63	Повторение. Двугранный угол			
	64	Повторение. Призма			
	65	Повторение. пирамида			
	66	Повторение. Правильные многогранники			
	67	Заключительное повторение			
	68	Заключительное повторене			