

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

Рассмотрено на заседании ШМО

«Утверждаю»

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.
Чебоксары»

Директор МОУ «СОШ №29 г.

Руководитель ШМО

_____ В.В. Павлов

_____ В.В. Морушкина

Приказ № __ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Рабочая учебная программа
по геометрии для учащейся 10 класса
Волковой Натальи (надомное обучение)

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 Т.А.Бурмистровой

Составила: учитель математики
В.В. Морушкина

г. Чебоксары 2011

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по геометрии для 10 (надомное обучение) 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.

Данная рабочая программа рассчитана на 34 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 10 класса / Б.Г.Зив – М.: Просвещение, 2010.

Распределение курса по темам:

1. Вводное повторение – 4 ч.
2. Введение в стереометрию – 2 ч.
3. Параллельность прямых и плоскостей – 8 ч.
4. Перпендикулярность прямых и плоскостей – 8 ч.
5. Многогранники – 5 ч.
6. Векторы в пространстве – **4 ч.**
7. Повторение – 3 ч.

Требования к математической подготовке учащихся 11 класса

Уметь: распознавать на моделях и по описанию основные пространственные тела, указывать их основные элементы, узнавать эти формы в окружающих предметах; иллюстрировать чертежом либо моделью условие стереометрической задачи; вычислять значения геометрических величин, применяя изученные формулы; решать несложные задачи на вычисление с использованием изученных свойств и формул.

1. Введение в стереометрию (2 ч.)

Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Знать:

основные понятия геометрии; буквенную символику, используемую для записи геометрических утверждений; аксиомы стереометрии и следствия из них;

уметь:

применять изученные математические факты к решению задач; использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; использовать буквенную символику для записи геометрических утверждений; выполнять чертеж по условию стереометрической задачи; понимать стереометрический чертеж.

2. Параллельность прямых и плоскостей (8 ч.)

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

знать:

определение параллельных прямых в пространстве; теорему о параллельных прямых; лемму о пересечении плоскости параллельными прямыми; теорему о трех прямых в пространстве; определение параллельности прямой и плоскости; признак параллельности прямой и плоскости; свойства параллельности прямой и плоскости; определение скрещивающихся прямых; признак скрещивающихся прямых; теорему о скрещивающихся прямых; теорему об углах с сонаправленными сторонами; определение параллельных плоскостей; признак параллельности двух плоскостей; свойства параллельных плоскостей;

уметь:

применять изученные математические факты к решению задач; использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; использовать буквенную символику для записи геометрических утверждений; выполнять чертеж по условию стереометрической задачи; понимать стереометрический чертеж.

3. Перпендикулярность прямых и плоскостей (8 ч.)

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

Знать:

лемму о перпендикулярности двух параллельных прямых к третьей прямой; определение перпендикулярности прямой и плоскости; теоремы о связи между параллельностью прямых и их перпендикулярностью к плоскости; признак перпендикулярности прямой и плоскости; теорему о прямой, перпендикулярной к плоскости; определение расстояния между параллельными плоскостями; определение расстояния между прямой и параллельной ей плоскости; определение расстояния между скрещивающимися прямыми; свойства наклонных с доказательством любых двух из них; теорему о трех перпендикулярах и обратная ей теорема; определение угла между прямой и плоскостью; определение двугранного угла; определение перпендикулярных плоскостей; признак перпендикулярности двух плоскостей с доказательством; признак перпендикулярности двух плоскостей к третьей плоскости; свойства прямоугольного параллелепипеда; следствие из третьего свойства прямоугольного параллелепипеда;

уметь:

применять изученные математические факты к решению задач; использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; использовать буквенную символику для записи геометрических утверждений; выполнять чертеж по условию стереометрической задачи; понимать стереометрический чертеж.

4. Многогранники (5 ч.)

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

Знать:

определение пространственного тела; понимать, что такое двугранный и многогранный углы многогранника; определения выпуклого и невыпуклого многогранников; определение призмы; теорему о свойствах ребер и граней призмы; определение диагонали и высоты призмы; определения прямой призмы и наклонной призмы; определение правильной призмы; формулу площади поверхности любой призмы; формулу площади боковой поверхности прямой призмы; определение пирамиды; определение высоты пирамиды; определение правильной пирамиды; теорему о свойствах боковых ребер и граней правильной пирамиды и следствие из нее; определение усеченной пирамиды; теорему о свойствах оснований и боковых граней усеченной пирамиды; определение правильной усеченной пирамиды; формула площади боковой поверхности усеченной правильной пирамиды; определение правильного многогранника; определения правильного тетраэдра, гексаэдра, октаэдра, додекаэдра, икосаэдра.

уметь:

изображать на чертеже изученные многогранники; применять изученные математические факты к решению задач; использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; использовать буквенную символику для записи геометрических утверждений; выполнять чертеж по условию стереометрической задачи; понимать стереометрический чертеж.

5. Векторы в пространстве (4 ч.)

Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.

Знать:

определение вектора в пространстве; определения коллинеарных и неколлинеарных векторов; определения сонаправленных и противоположно направленных векторов; определения противоположных векторов и равных векторов; правила сложения и вычитания векторов, правило умножения вектора на число; свойства сложения векторов и свойства умножения вектора на число; определение компланарных векторов; признак компланарности трех векторов и обратную признаку теорему; теорему о разложении векторов по трем некопланарным векторам.

уметь:

применять изученные математические факты к решению задач; использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; использовать буквенную символику для записи геометрических утверждений; выполнять чертеж по условию стереометрической задачи; понимать стереометрический чертеж.

Календарно-тематический план по геометрии в 10 классе

Раздел программы	Номер урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	Примечание
<i>Повторение курса геометрии 7 – 9 кл. (4 ч)</i>	1	Введение: из истории зарождения и развития геометрии.			
	2	Повторение «Четырехугольники. Многоугольники».			
	3	Повторение «Треугольники».			
	4	Повторение «Окружность. Правильные многоугольники».			
<i>Введение в стереометрию (2 ч)</i>	5	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии и некоторые следствия из них.	1		
	6	Решение задач на применение аксиом и их следствий.	1		
<i>Гл. 1. Параллельность прямых и плоскостей (8 ч)</i>	7	Параллельность прямых, прямой и плоскости.	1		
	8	Параллельность прямых, прямой и плоскости.	1		
	9	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми.	1		
	10	Параллельность плоскостей.	1		
	11	Тетраэдр и параллелепипед.	1		
	12	Задачи на построение сечений.	1		
	13	Обобщение по теме «Параллельность прямых и плоскостей».	1		
	14	Контрольная работа № 1 «Параллельность прямых и плоскостей»	1		
<i>Гл. 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей (8 ч)</i>	15	Анализ КР. Перпендикулярность прямой и плоскости.	1		
	16	Перпендикулярность прямой и плоскости.	1		
	17	Перпендикуляр и наклонные.	1		
	18	Угол между прямой и плоскостью	1		
	19	Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей.	1		
	20	Прямоугольный параллелепипед.	1		
	21	Обобщение по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей».	1		
	22	Контрольная работа № 2 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1		
<i>Гл. 3. Многогранники (5 ч)</i>	23	Анализ КР. Понятие многогранника. Призма.	1		
	24	Пирамида.	1		
	25	Правильные многогранники.	1		
	26	Обобщение по теме «Многогранники».	1		
	27	Контрольная работа № 3 «Многогранники».	1		

<i>Гл. 4. Векторы в пространстве (4 ч)</i>	28	Повторение «Векторы на плоскости» Понятие вектора в пространстве.	1		
	29	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	1		
	30	Компланарные векторы.	1		
	31	Контрольная работа № 4 «Векторы в пространстве».	1		
<i>Повторение курса геометрии 10 кл. (3 ч)</i>	32	Анализ КР. Повторение «Аксиомы стереометрии. Параллельность прямых и плоскостей».	1		
	33	Повторение «Перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники».	1		
	34	Повторение «Векторы в пространстве».	1		