

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

Рассмотрена:
на заседании ШМО учителей
математики и информатики
руководитель ШМО
_____ Морушкина В.В.

Протокол № ____
от « ____ » августа 201 ____ г.

Утверждена:
Директор МБОУ «СОШ № 29»
г. Чебоксары
_____ В.В. Павлов
Приказ № ____
от « ____ » _____ 201г .

Рабочая программа
по геометрии
для 11А класса
(среднее общее образование)
на 2016 - 2017 учебный год
Морушкиной Веры Васильевны,
учителя математики

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по геометрии для 11 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 часа (1 час в неделю), в том числе контрольных работ — 4.

УМК

1. Геометрия. Программы общеобразовательных учреждений. 10 - 11 классы / сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2012.

2. Геометрия (базовый и профильный уровни): Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев - М.: Просвещение, 2014.

3. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса / Б.Г.Зив – М.: Просвещение, 2012.

Цели и задачи изучаемого курса:

систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве;
развитие пространственных представлений учащихся;
освоение способов вычисления практически важных геометрических величин;
дальнейшее развитие логического мышления учащихся;
сформировать устойчивый интерес к предмету;
обеспечить прочное и сознательное овладение системой знаний и умений.

2. Планируемые результаты обучения

Содержание образования	Планируемые результаты обучения
Метод координат в пространстве. Движение	<i>Знать:</i> правила нахождения координат суммы, разности векторов, произведения вектора на число; правило нахождения координат вектора, если известны координаты его начала и конца; правило нахождения координат середины отрезка, если известны координаты его концов; формулу нахождения длины вектора; формулу нахождения длины отрезка; понятие угла между векторами; определение перпендикулярных векторов; определение скалярного произведения двух векторов; как связано скалярное произведение двух ненулевых векторов с их перпендикулярностью; определение скалярного квадрата вектора; формулы нахождения косинуса угла между векторами; определение направляющего вектора прямой; формулу нахождения косинуса угла между прямыми; определение центральной симметрии в пространстве; определение зеркальной симметрии в пространстве; определение осевой симметрии в пространстве; определение параллельного переноса в пространстве; <i>уметь:</i> строить точку по заданным ее координатам и определять координаты точки, изображенной в заданной системе координат; выполнять действия над векторами с заданными координатами; решать стереометрические задачи координатно-векторным методом; вычислять скалярное произведение векторов и находить угол между векторами по их координатам; применять скалярное произведение векторов при нахождении угла между двумя прямыми, а также угла между прямой и плоскостью
Цилиндр, конус,	<i>Знать:</i> понятия цилиндрической поверхности, цилиндра и его

шар	элементов; формулы для нахождения площадей боковой и полной поверхностей цилиндра; понятия конической поверхности, конуса и его элементов, усеченного конуса; формулы для вычисления площадей боковой и полной поверхностей конуса и усеченного конуса; понятия сферы, шара и их элементов; уравнения сферы в заданной прямоугольной системе координат; возможные случаи взаимного расположения сферы и плоскости; теорему о касательной плоскости к сфере; формулу площади сферы; <i>уметь</i> : применять вышеперечисленные понятия, формулы и теоремы к решению стереометрических задач
Объемы тел	<i>Знать</i> : понятие объема тела и свойства объемов; теоремы об объеме прямоугольного параллелепипеда и следствие об объеме прямой призмы, основанием которой является прямоугольный треугольник; теоремы об объемах прямой призмы и цилиндра; формулу объема наклонной призмы; теоремы об объеме пирамиды; формулу объема усеченной пирамиды; теорему об объеме конуса; формулу объема усеченного конуса; формулы объема шара, площади сферы, объемов частей шара; <i>уметь</i> : решать типовые задачи на применение вышеперечисленных формул и теорем

3. Содержание учебного предмета

1. Метод координат в пространстве. Движение

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

2. Цилиндр, конус, шар

Цилиндр. Площадь поверхности цилиндра. Конус. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера. Шар. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

3. Объемы тел

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

4. Тематическое планирование

(предмет геометрия, класс 11 А)

Раздел программы	Номер урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	Примечание
Вводное повторение (3 ч.)	1	Повторение. Аксиомы стереометрии. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.	1		
	2	Повторение. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве.	1		
	3	Повторение. Векторы в пространстве.	1		
Метод координат в пространстве	4	Координаты точки и координаты вектора.	1		
	5	Решение задач по теме «Координаты точки и координаты вектора».	1		
	6	Скалярное произведение векторов.	1		
	7	Решение задач по теме «Скалярное	1		

<i>тра нств е. Дви жен ия (7 ч)</i>		произведение векторов».			
	8	Движения.	1		
	9	Обобщение по теме «Метод координат в пространстве. Движения».	1		
	10	Контрольная работа № 1 «Метод координат в пространстве. Движения».	1		
<i>Цил индр , кону с, шар (8 ч)</i>	11	Анализ КР. Повторение по теме «Многогранники».	1		
	12	Цилиндр.	1		
	13	Конус.	1		
	14	Сфера и шар.	1		
	15	Решение задач по теме «Многогранники, цилиндр, конус, шар».	1		
	16	Обобщение по теме «Цилиндр, конус, шар».	1		
	17	Контрольная работа № 2 «Цилиндр, конус, шар».	1		
	18	Анализ КР.	1		
<i>Объе мы тел (10 ч)</i>	19	Объем прямоугольного параллелепипеда	1		
	20	Объем прямой призмы и цилиндра	1		
	21	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса	1		
	22	Решение задач по теме «Объемы призмы, пирамиды, цилиндра и конуса».	1		
	23	Контрольная работа № 3 «Объемы призмы, пирамиды, цилиндра и конуса».	1		
	24	Объем шара и площадь сферы.	1		
	25	Решение задач по теме «Объем шара и площадь сферы».	1		
	26	Обобщение по теме «Объемы тел».	1		
	27	Контрольная работа № 4 «Объем шара и площадь сферы».	1		
	28	Анализ КР.	1		
<i>Ито говое повт ор. и обоб щен ие курс а геом етри и (6 ч)</i>	29	Повторение «Аксиомы стереометрии. Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей».	1		
	30	Повторение «Векторы. Метод координат в пространстве».	1		
	31	Повторение «Геометрические тела. Объемы тел».	1		
	32	Обобщающее повторение.	1		
	33	Обобщающее повторение.	1		
	34	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1		

