

**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 элективному учебному предмету
«Решение геометрических задач»
для 11А класса
(среднее общее образование)
на 2016 - 2017 учебный год
Морушкиной Веры Васильевны,
учителя математики

Чебоксары – 2016

1. Пояснительная записка

Данный элективный курс предназначен для учащихся 11 классов, которые желают научиться решать задачи ЕГЭ.

Курс будет построен по принципам модульного дополнения действующего учебника геометрии 10-11 классов под редакцией Л.С.Атанасяна, естественным образом примкнет к курсу, углубляя и расширяя его.

Данная рабочая программа рассчитана на 34 учебных часа (1 час в неделю).

Литература:

1. Геометрия (базовый и профильный уровни): Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев - М.: Просвещение, 2013;
2. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса / Б.Г.Зив – М.: Просвещение, 2010;
3. Т.Дорофеев, М.Потапов «Математика для поступающих в вузы»;
4. М.И.Сканави «Сборник задач по математике для поступающих в вузы»;
5. С.Л. Евсюк «Решение задач повышенной сложности»;
6. И.В. Пархимович «Математика для поступающих в вузы»;
7. Ф.Ф.Лысенко «Математика для абитуриентов»
8. Тесты ЕГЭ разных лет.

Цели курса:

1. Обобщить и систематизировать знания учащихся по основным разделам планиметрии, стереометрии;
2. Познакомить учащихся с некоторыми методами и приемами решения планиметрических, стереометрических задач;
3. Сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач.

Задачи курса:

1. Дополнить знания учащихся теоремами прикладного характера, областью применения которых являются задачи;
2. Расширить и углубить представления учащихся о приемах и методах решения планиметрических, стереометрических задач;
3. Помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их пользования;
4. Развить интерес и положительную мотивацию изучения геометрии;
5. Ознакомить учащихся с основными методами и приемами решения геометрических задач;
6. Сформировать умение решать проблемные задачи, выискивать новые приемы;
7. Расширить пространственное воображение и применять ранее изученное к решению задач;
8. Показать взаимосвязь геометрии и алгебры.

2. Планируемые результаты освоения

В результате изучения предмета обучающиеся должны знать и понимать:

1. Теоремы прикладного характера по основным разделам планиметрии, стереометрии;
2. Некоторые методы и приемы решения планиметрических, стереометрических задач.

Должны уметь:

1. Точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;
2. Уверенно решать задачи на вычисление, доказательство;

3. Применять аппарат алгебры и тригонометрии к решению геометрических задач;
4. Применять свойства геометрических преобразований к решению задач.

На основе поставленных задач предполагается достичь следующих результатов:

1. Обучающиеся должны освоить теоретический материал курса, получить навыки его применения при решении конкретных задач;
2. В работе над индивидуальными заданиями учащиеся должны продемонстрировать умение работать самостоятельно.

3. Содержание курса

Общие сведения

Многогранники. Выпуклые многогранники. Сфера и шар. Взаимное расположение сферы и плоскости. Цилиндр. Конус.

Объем

Объем фигур в пространстве. Объем цилиндра. Принцип Кавальери. Объем пирамиды. Объем конуса. Объем шара и его частей.

Площадь поверхности

Площадь поверхности многогранника. Площадь поверхности цилиндра. Площадь поверхности конуса. Площадь поверхности шара.

Комбинации геометрических тел

Многогранники, вписанные в сферу. Многогранники, описанные, около сферы. Вписанные и описанные цилиндры. Вписанные и описанные конусы.

Векторный метод решения геометрических задач

Линейная зависимость векторов. Базис. Векторное произведение. Смешанное произведение.

Координатный метод решения геометрических задач

Прямоугольная система координат. Координаты точки. Плоскость в пространстве. Прямая в пространстве.

4. Тематическое планирование

(предмет решение геометрических задач, класс 11 А)

Раздел программы	Номер урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Примечание
				По плану	Фактически	
Общие сведения (6 ч.)	1	Многогранники	1			
	2	Выпуклые многогранники	1			
	3	Сфера и шар. Взаимное расположение сферы и плоскости	1			
	4	Сфера и шар. Взаимное расположение сферы и плоскости	1			
	5	Цилиндр	1			
	6	Конус	1			
Объем (8 ч.)	7	Объем фигур в пространстве	1			
	8	Объем цилиндра	1			
	9	Принцип Кавальери	1			
	10	Объем пирамиды	1			
	11	Объем конуса	1			
	12	Объем шара и его частей	1			
	13	Решение задач	1			

	14	Решение задач	1			
Площадь поверхности (6 ч.)	15	Площадь поверхности многогранника	1			
	16	Площадь поверхности цилиндра	1			
	17	Площадь поверхности конуса	1			
	18	Решение задач	1			
	19	Площадь поверхности шара	1			
	20	Решение задач	1			
Комбинации геометрических тел (6 ч.)	21	Многогранники, вписанные в сферу	1			
	22	Многогранники, описанные около сферы	1			
	23	Вписанные и описанные цилиндры	1			
	24	Вписанные и описанные конусы	1			
	25	Решение задач	1			
	26	Решение задач	1			
Векторный метод решения геометрических задач (4 ч.)	27	Линейная зависимость векторов	1			
	28	Базис	1			
	29	Векторное произведение	1			
	30	Смешанное произведение	1			
Координатный метод решения геометрических задач (2 ч.)	31	Прямоугольная система координат. Координаты точки	1			
	32	Плоскость в пространстве. Прямая в пространстве.	1			
	33	Итоговое повторение	1			
	34	Заключительный урок	1			