

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

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

Протокол № ____
от «____» августа 2017г.

Утверждена:
Директор МБОУ «СОШ № 29»
г. Чебоксары

Приказ № ____
от «____» _____ 2017 г

Рабочая программа
по элективному учебному предмету
«Решение геометрических задач»
для 11А класса
(среднее общее образование)
на 2017 - 2018 учебный год
Морушкиной Веры Васильевны,
учителя математики

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, 2015;
2. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса / Б.Г.Зив – М.: Просвещение, 2015;
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	Ном ер урок а	Тема урока	Коли- чество часов	Дата проведения		Прим ечани е
				По плану	Фактич ески	
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			