

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство просвещения и науки Кабардино-Балкарской Республики
Местная администрация Терского муниципального района КБР
МКОУ «СОШ им. А.Ж. Панагова с.п. Инаркой»

РАССМОТРЕНО

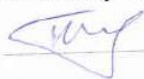
МО учителей
естественно-научного
цикла


Куашева Л.З.

Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Тумов К.В.

Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Тумова В.Х.

Приказ №173 от «30» 08
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного курса по геометрии
“Решение геометрических задач”
для обучающихся 11 класса

Инаркой 2023

Рабочая программа учебного курса по геометрии “Решение геометрических задач”.

Учебный курс по геометрии в 11 классе по теме "Решение геометрических задач » представляет более подробное изучение теоретического материала и в основном решение задач. Курс рассчитан на учеников общеобразовательного класса, желающих основательно подготовиться к ЕГЭ. В результате изучения этого курса будут использованы приемы индивидуальной деятельности для осуществления элементов самооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

Особая установка курса - целенаправленная подготовка ребят к ЕГЭ. Поэтому преподавание курса обеспечивает систематизацию знаний и усовершенствование умений учащихся на уровне, требуемом при проведении такого экзамена.

Данная разработка предназначена для обучающихся 11 класса общеобразовательных учреждений. Она может быть использована также учителями математики в учебной и во внеурочной деятельности.

При разработке программы учебного курса «Решение геометрических задач»» использована государственная программа «Факультативные курсы» по математике для общеобразовательных учреждений и программы для школ .

Программа курса рассчитана на 34 часа в 11 классе. Курс состоит из следующих тем: решение планиметрических задач на свойства геометрических фигур и нахождение площадей; решение стереометрических задач на свойства геометрических тел, нахождение площадей поверхностей и объёмов этих тел, которые позволяют получить углублённые знания по геометрии и дают ориентацию на инженерные профессии, связанные с математикой.

Цели курса:

- развивать логическое и абстрактное мышление, пространственное воображение;
- показать вклад геометрии в человеческую культуру;
- раскрыть через геометрию красоту интеллектуальных достижений;
- развивать интерес и положительную мотивацию изучения геометрии.

Задачи курса:

- обобщить и систематизировать знания, полученные на уроках геометрии в 7-9-х классах на задачах уровня Единого Государственного Экзамена;
- отработать методы решения опорных задач;
- выработать умение применять знания при решении практико-ориентированных задач;
- углубить знания, полученные в курсах «Планиметрия» и «Стереометрия» на уроках базового курса;
- расширить представления учащихся о приёмах и методах решения планиметрических и стереометрических задач;
- развивать навыки выполнения задач на построение;

- научить решать задачи стереометрии различными методами, в том числе векторным и координатным.

Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- частично-поисковый;

Формы обучения:

- объяснение;
- лекции;
- практические работы;
- консультации;
- тестирование;
- зачёты.

Формы контроля :

1. **текущий контроль:** рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка учащимися выполняемых заданий; практикумы; самостоятельные работы;
2. **тематический контроль:** тест, зачёт;
3. **итоговый контроль:** зачёт.

Итоговый контроль проводится в конце каждого полугодия в форме зачета. По результатам выполнения учащимися практических заданий осуществляется текущий контроль уровня усвоения материала.

Формы организации деятельности:

- 1) индивидуальные;
- 2) парные;
- 3) коллективные

Ожидаемые результаты.

В результате изучения курса учащиеся должны уметь:

- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;
- уверенно решать задачи на вычисление, доказательство и построение;
- применять аппарат алгебры и тригонометрии к решению геометрических задач

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Геометрия (11 класс)

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. ДВУГРАННЫЙ УГОЛ, ЛИНЕЙНЫЙ УГОЛ ДВУГРАННОГО УГЛА.

Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СКРЕЩИВАЮЩИМИСЯ ПРЯМЫМИ.

Параллельное проектирование. ПЛОЩАДЬ ОРТОГОНАЛЬНОЙ ПРОЕКЦИИ МНОГОУГОЛЬНИКА. Изображение пространственных фигур.

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. РАЗВЕРТКА. МНОГОГРАННЫЕ УГЛЫ. ВЫПУКЛЫЕ МНОГОГРАННИКИ. ТЕОРЕМА ЭЙЛЕРА.

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая И НАКЛОННАЯ призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. УСЕЧЕННАЯ ПИРАМИДА.

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, В ПРИЗМЕ И ПИРАМИДЕ. ПОНЯТИЕ О СИММЕТРИИ В ПРОСТРАНСТВЕ (ЦЕНТРАЛЬНАЯ, ОСЕВАЯ, ЗЕРКАЛЬНАЯ). ПРИМЕРЫ СИММЕТРИЙ В ОКРУЖАЮЩЕМ МИРЕ.

Сечения куба, призмы, пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. УСЕЧЕННЫЙ КОНУС. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. ОСЕВЫЕ СЕЧЕНИЯ И СЕЧЕНИЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ОСНОВАНИЮ.

Шар и сфера, их сечения, КАСАТЕЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ К СФЕРЕ.

Объемы тел и площади их поверхностей. ПОНЯТИЕ ОБ ОБЪЕМЕ ТЕЛА. ОТНОШЕНИЕ ОБЪЕМОВ ПОДОБНЫХ ТЕЛ.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы И ПЛОСКОСТИ. ФОРМУЛА РАССТОЯНИЯ ОТ ТОЧКИ ДО ПЛОСКОСТИ.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

Геометрия

Уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- симметрии; решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;

- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;

- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНОК

11 класс:

Зачёт №1 по теме “Многогранники”

Зачёт № 2 по теме “Тела вращения”, “Комбинации геометрических тел”

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

учебного курса “Решение геометрических задач ”

Тема	Общее количество часов	В т.ч.	
		Изучение новой темы	Контроль
Стереометрия(11 класс)	34	32	2
Многогранники	12	11	1
Тела вращения	11	11	1
Комбинации геометрических тел	11	10	
Итого		64	4

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Дата
---	-----------------------------	-------------	------

уро ка				
	СТЕРЕОМЕТРИЯ (11 КЛАСС)	34		
	Многогранники			
1	Призма. Правильная призма.	1		
2	Прямая и наклонная призма.	1		
3	Прямая и наклонная призма.	1		
4	Площадь поверхности	1		
5	Объём.	1		
6	Объём.	1		
7	Пирамида. Правильная пирамида..	1		
8	УСЕЧЕННАЯ ПИРАМИДА.	1		
9	Площадь поверхности. Объём	1		
10	Площадь поверхности. Объём	1		
11	Площадь поверхности. Объём	1		
12	Зачёт №1 по теме “Многогранники”	1		
	Тела вращения			
13	Цилиндр. Площадь поверхности. Объём.	1		
14	Цилиндр. Площадь поверхности. Объём.	1		
15	Цилиндр. Площадь поверхности. Объём.	1		
16	Цилиндр. Площадь поверхности. Объём.	1		
17	Конус. УСЕЧЕННЫЙ КОНУС.	1		
18	Конус. УСЕЧЕННЫЙ КОНУС.	1		
19	Конус. УСЕЧЕННЫЙ КОНУС.	1		
20	Конус. УСЕЧЕННЫЙ КОНУС.	1		
21	Сфера. Площадь поверхности.	1		
22	Шар. Объём шара	1		
	Комбинации геометрических тел			
23	Цилиндр и сфера (вписанная и описанная)	1		
24	Цилиндр и сфера (вписанная и описанная)	1		
25	Конус и сфера (вписанная и описанная)	1		
26	Конус и сфера (вписанная и описанная)	1		
27	Конус и пирамида	1		
28	Конус и пирамида	1		
29	Цилиндр и призма	1		
30	Цилиндр и призма	1		
31	Цилиндр и конус	1		
32	Цилиндр и конус	1		

33	Зачёт №2 по теме “Объемы тел и площади их поверхностей.”	1		
34	Решение заданий ЕГЭ			

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201302

Владелец Тумова Валентина Хусейновна

Действителен с 18.09.2023 по 17.09.2024