

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Орлик
Чернянского района Белгородской области»**

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
протокол №9 от 29 августа 2024 года

**Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа**

«Геометрия на ОГЭ»

Возраст обучающихся: 13-15 лет

Срок реализации: 1 год

Орлик, 2024

Планируемые результаты

В результате изучения курса обучающийся должен:

знать/понимать

существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

как используются математические формулы; примеры их применения для решения математических и практических задач;

смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;

пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;

интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

уметь

выстраивать аргументацию при доказательстве (в форме монолога и диалога);

распознавать логически некорректные рассуждения;

записывать математические утверждения, доказательства;

пользоваться геометрическим языком 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 фигуры, изображать их;

проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, складывать и вычитать вектора, умножать вектор на число;

решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, соображения симметрии;

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

решать простейшие планиметрические задачи;

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

описывать реальные ситуации на языке геометрии;

решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Содержание программы

Раздел 1. Модуль «Геометрия» (I часть) (20 часов)

Треугольники, четырёхугольники, многоугольники и их элементы. Окружность, круг и их элементы. Площади фигур. Площади различных фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Анализ геометрических высказываний.

Раздел 2. Модуль «Геометрия» (II часть) (16 часов)

Геометрические задачи на вычисление. Геометрические задачи на доказательство. Геометрические задачи повышенной сложности.

Тематическое планирование.

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
Раздел 1. Модуль «Геометрия» (I часть) (20 часов)		
1	Треугольники, четырёхугольники, многоугольники и их элементы	4
2	Окружность, круг и их элементы.	4
3	Площади фигур.	4
4	Площади различных фигур, изображённых на клетчатой бумаге.	3
5	Анализ геометрических высказываний.	3
Раздел 2. Модуль «Геометрия» (II часть) (16 часов)		
6	Геометрические задачи на вычисление.	5
7	Геометрические задачи на доказательство.	7
8	Геометрические задачи повышенной сложности.	6