



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия имени Героя Советского Союза П.А. Горчакова с. Боринское Липецкого муниципального района Липецкой области
(МБОУ гимназия с. Боринское)

Согласовано на заседании методического совета гимназии Протокол №1 от 30 .08.2022	Принято на заседании педагогического совета протокол № 1 от 30.08.2022	Утверждаю. Директор гимназии _____ С.П. Щербатых Приказ № 228 от 28.09.2022
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу «Готовимся к экзаменам»
11 класс (профильный уровень)

Составила:
учитель математики высшей
квалификационной категории
Хвостикова М.А.

с. Боринское
2022 г.

1. Планируемые результаты

- уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни
- уметь выполнять вычисления и преобразования
- уметь решать уравнения и неравенства
- уметь выполнять действия с функциями
- уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
- уметь строить и исследовать простейшие математические модели
- работать с числовыми и алгебраическими выражениями;
- решать уравнения различных типов;
- решать геометрические задачи;
- решать текстовые задачи на проценты, сплавы, смеси, движение;
- решать и правильно оформлять решение задач повышенного уровня сложности ;
- строить и читать графики, находить по ним неизвестное;
- решать уравнения и неравенства различных типов.

2. Содержание дополнительной общеразвивающей программы

Содержание курса:

Тема 1. Преобразование выражений (4 ч)

Ознакомление с КИМаи, кодификатором, спецификацией ЕГЭ. Особенности и правила проведения ЕГЭ по математике. Структура и содержание КИМов ЕГЭ по математике. Повторение теории и методов решения задач по теме. Решение заданий на числа (целые, дробные, рациональные), корни, степени, по тригонометрии, логарифмы, преобразование выражений.

Тема 2. Уравнения, неравенства и их системы (6 ч)

Повторение теории и методов решения задач по теме. Решение уравнений и неравенств разных типов из КИМов (по 1 и 2 части).

Тема 3. «Функции и графики» (4ч)

Повторение теории и методов решения задач по теме. Повторение элементарных функций и их графиков. Решение заданий из КИМов на работу с графиками, исследование функций. Различные методы решения.

Тема 4. Производная и ее применение (5 ч)

Нахождение производной функции, вычисление углового коэффициента касательной, составление уравнения касательной. Геометрический и физический смысл производной. Производная сложной функции. Применение производной к исследованию функции и построению графиков. Наибольшее и наименьшее значение функции, экстремумы. Применение производной в прикладных задачах, в том числе «финансовых».

Тема 5. Планиметрия. Стереометрия (6 ч)

Повторение теории по планиметрии и стереометрии. Решение заданий из КИМов по планиметрии, многогранники, тела и поверхности вращения, измерение геометрических величин, координаты и векторы. Метод координат.

Тема 6. «Элементы комбинаторики и теории вероятностей» (3 ч)

Основные термины. Решение заданий из КИМов по данной теме.

Тема 7. Решение КИМов ЕГЭ.(2 ч)

Выполнить вариант КИМа ЕГЭ по математике в полном объеме.

3. Календарно-тематическое планирование.

11 класс (1ч в неделю, всего 30ч).

№	Тема	Количество часов	Дата	
			По плану	Фактическая
1	Преобразование степенных и показательных выражений	1		
2	Преобразование рациональных и иррациональных выражений	1		
3	Преобразование логарифмических выражений	1		
4	Преобразование тригонометрических выражений	1		
5	Способы решения дробно-рациональных уравнений, неравенств и их систем.	1		
6	Способы решения иррациональных уравнений, неравенств и их систем.	1		
7	Способы решения тригонометрических уравнений, неравенств и их систем.	1		
8	Способы решения показательных уравнений, неравенств и их систем. Метод рационализации.	1		
9	Способы решения логарифмических уравнений, неравенств и их систем. Метод рационализации.	1		
10	Метод рационализации.	1		
11	Гипербола. Парабола.	1		
12	Кусочно-линейная функция	1		
13	Показательная и логарифмическая функция.	1		
14	Графики тригонометрических функций.	1		
15	Нахождение производной функции, вычисление углового коэффициента касательной.	1		
16	Уравнение касательной. Геометрический и физический смысл производной.	1		
17	Производная сложной функции. Применение производной к исследованию функции и построению её графика.	1		
18	Наибольшее и наименьшее значение функции. Экстремумы функции.	1		
19	Применение производной в прикладных задачах, в том числе «финансовых».	1		
20	Медианы, биссектрисы, высоты треугольника.	1		

21	Нахождение площади фигуры.	1		
22	Углы в пространстве. Метод координат.	1		
23	Расстояние в пространстве. Метод координат.	1		
24	Вычисление площадей поверхности многогранников, тел вращения	1		
25	Вычисление объемов многогранников, тел вращения	1		
26	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Решение задач из КИМОВ.	1		
27	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Решение задач из КИМОВ.	1		
28	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Решение задач из КИМОВ.	1		
29	Решение КИМОВ ЕГЭ.	1		
30	Решение КИМОВ ЕГЭ.	1		

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия имени Героя Советского Союза П.А.
Горчакова с. Боринское Липецкого муниципального района Липецкой области
(МБОУ гимназия с. Боринское)

Согласовано на заседании методического совета гимназии Протокол №1 от 30 .08.2022	Принято на заседании педагогического совета протокол № 1 от 30.08.2022	Утверждаю. Директор гимназии _____ С.П. Щербатых Приказ № _____ от 31.08.2022
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу «Готовимся к экзаменам»
11 класс (базовый уровень)

Составила:
учитель математики высшей
квалификационной категории
Хвостикова М.А.

с. Боринское
2022 г.

1. Планируемые результаты

- Уметь выполнять вычисления и преобразования
- Уметь решать уравнения и неравенства
- Уметь выполнять действия с функциями
- Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами
- Уметь строить и исследовать математические модели
- Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

2.Содержание программы

Раздел 1. Числа, корни, степени. Числа и выражения.(6 ч)

Все действия с действительными числами. Свойства действий. Тожественные преобразования алгебраических выражений. Формулы сокращенного умножения. Тожественные преобразования выражений, содержащих корни натуральной степени.

Цель: Обобщить, систематизировать и углубить знания о решении задач с целыми, действительными, рациональными и иррациональными числами, степенями с целым и рациональным показателем, задач с дробями, модулями и на проценты. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Раздел 2. Элементарные графики и статистическая обработка информации. (4 ч)

Работа с графиками. Работа со схемами и таблицами. Вероятностные задачи.

Цель: Обобщить, систематизировать и углубить знания о решении вероятностных задач, а также задач с табличным и схематичным представлением данных, в том числе требующих чтения графика, диаграммы. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Раздел 3. Текстовые задачи. (4 ч)

Тестовые задачи и задачи на проценты.

Цель: Обобщить, систематизировать и углубить знания о решении текстовых задачах и их применении в различных сферах деятельности человека. Познакомить со способами построения и исследования простейших математических моделей, с методами решения задач .

Раздел 4. Уравнения и неравенства. (5 ч)

Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. Рациональные неравенства. Логарифмические уравнения. Показательные уравнения. Показательные и логарифмические неравенства. Тригонометрические уравнения.

Цель: Обобщить, систематизировать и углубить знания о рациональных, иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических уравнениях и неравенствах, рациональных неравенствах и системах неравенств, об использовании свойств графиков функций при решении уравнений и неравенств.

Раздел 5. Функции. Свойства функций. (4ч)

Тригонометрические, показательные, логарифмические, степенные функции.

Цель: Обобщить, систематизировать и углубить умения вычислять значения тригонометрических, показательных, логарифмических, степенных функций и выполнять преобразования тригонометрических, логарифмических выражений.

Раздел 6. Производные (2 ч)

Производная. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций Производная. Исследование функций с помощью производной.

Цель: Обобщить, систематизировать и углубить знания о производной функции. Ознакомить с применением производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально- экономических задачах.

Раздел 7. Планиметрия. (2 ч)

Свойства многоугольников. Площади.

Цель: Обобщить, систематизировать и углубить знания о треугольниках, четырехугольниках, окружности, круге, многоугольниках, координатах и векторах.

Раздел 8. Стереометрия. (3 ч)

Объёмы. Площади поверхности геометрических тел.

Цель: Обобщить, систематизировать и углубить знания о прямых, плоскостях, многогранниках, телах вращения.

3. Календарно- тематическое планирование.

11 класс (1ч в неделю, всего 30ч).

№	Тема	Количество часов	Дата	
			По плану	Фактическая
1	Числа и выражения. Все действия с действительными числами	1		
2	Тождественные преобразования алгебраических выражений	1		
3	Формулы сокращенного умножения	1		
4	Тождественные преобразования выражений, содержащих корни натуральной степени	1		
5	Делимость чисел. Деление с остатком	1		
6	Работа с контрольно-измерительными материалами	1		
7	Работа с графиками	1		
8	Работа со схемами и таблицами	1		
9	Вероятностные задачи	1		
10	Работа с контрольно-измерительными материалами	1		
11	Задачи на движение	1		
12	Задачи на движение	1		
13	Задачи на проценты	1		
14	Задачи на проценты.	1		
15	Линейные и квадратные уравнения	1		

16	Дробно-рациональные уравнения	1		
17	Иррациональные уравнения	1		
18	Показательные уравнения	1		
19	Логарифмические уравнения	1		
20	Область определения и множество значений функций	1		
21	Свойства степенных функций	1		
22	Свойства показательных функций	1		
23	Свойства логарифмических функций	1		
24	Геометрический смысл производной	1		
25	Исследование функций с помощью производной	1		
26	Геометрические фигуры и их свойства. Треугольник.	1		
27	Многоугольники. Окружность и круг. Вычисление площадей плоских фигур	1		
28	Вычисление площадей поверхностей многогранников и тел вращения	1		
29	Вычисление объемов многогранников и тел вращения	1		
30	Работа с контрольно-измерительными материалами	1		