

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГИРЬЯНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
БЕЛОВСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
Протокол № 5 от «19»  
06 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора  
Антимонова Т.И.  
«20» 06 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
директор  
Гирьянской СОШ  
№ 133/1  
«20» 06 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности

Название «Интеграл»

Направление Общеинтеллектуальное

Класс - 11

Д. Гирья 2023

Программа «Интеграл» разработана на основе нормативно-правовых документов:

- Федерального закона « Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273 - ФЗ;

- На основании приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 № 1897;

- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе на 2022-2023 учебный год;

- ОООП СОО МКОУ «Гирьянская СОШ»

**Цель изучения курса:** Подготовка учащихся к сдаче ЕГЭ

**Задачи:**

-познакомить учащихся с новой демоверсией КИМ ЕГЭ 2022-2023 г. по математике;

-провести входную контрольную работу по предмету, с целью проверки уровня знаний;

-организовать консультации для обучающихся;

-создать условия для решения тренировочных заданий КИМ;

-мониторинг качества подготовки;

-решение пробного теста в формате ЕГЭ. Программа консультаций по математике «Интеграл» рассчитана на всех обучающихся 11 класса и содержит задания для подготовки старшеклассников к ЕГЭ профильного и базового уровня. Программа «Интеграл» рассчитана на 34 часа.

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности по математике .**

**Личностные:**

1) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, выбору дальнейшего

образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;

2) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности,

включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и

интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

3) развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на

уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также для последующего

обучения в высшей школе;

4) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно –

исследовательской, творческой и других видах деятельности.

**Метапредметные:** освоение способов деятельности

**Познавательные:**

1) овладение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности,

навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов

решения практических задач, применению различных методов познания;

2) самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и

поискового характера;

3) творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца,

искать оригинальное решение.

**Коммуникативные:**

1) умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

2) адекватное восприятие языка средств массовой информации;

3) владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия,

полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);

4) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и

сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников, общие способы работы;

5) использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи,

систематизации информации, создание базы данных, презентации результатов познавательной и

практической деятельности.

**Регулятивные:**

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать

наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) понимание ценности образования как средства развития культуры личности;

3) объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;

4) умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;

5) конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;

6) умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;

7) осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

**Предметные.**

**Базовый уровень:**

1) развитие представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем

описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать

необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования,

доказательства математических утверждений;

3) решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение

способа

поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

решение логических задач;

4) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел;

овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

5) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований

выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения

моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;

б) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их

основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном

мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для

решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости

справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических

расчетах;

### **Углубленный уровень:**

1) сформированность понятийного аппарата по основным курсам математики; знание основных теорем,

формул и умения их применять; умения находить нестандартные способы решения задач;

2) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели,

интерпретировать полученный результат;

Программа рассчитана на достижение требований, с учетом изученного материала, математической подготовки учащихся (Требования (умения), проверяемые заданиями экзаменационной работы):

### **1. Уметь выполнять вычисления и преобразования**

1.1. Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма;

1.2. Вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

1.3. Проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;

### **2. Уметь решать уравнения и неравенства:**

2.1. Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и

логарифмические уравнения, их системы;

2.2. Решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

2.3. Решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы.

### **3. Уметь выполнять действия с функциями**

3.1. Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функции, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения; строить графики изученных функций;

3.2. Вычислять производные и первообразные элементарных функций;

3.3. Исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функции;

### **4. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами**

4.1. Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);

4.2. Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

4.3. Определять координаты точки; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами.

### **5. Уметь строить и исследовать простейшие математические модели:**

5.1. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры;

5.2. Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с нахождением геометрических величин;

5.3. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения;

5.4. Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий.

### **6. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и**

#### **повседневной жизни:**

6.1. Анализировать реальные числовые данные, информацию статистического характера; осуществлять практические расчеты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

6.2. Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами и интерпретировать их графики; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках

6.3. Решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

## **Содержание рабочей программы**

### **1. АЛГЕБРА**

- Числа, корни и степени
- Основы тригонометрии
- Логарифмы

- Преобразования выражений

## 2. УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА

- Уравнения
- Неравенства

## 3. ФУНКЦИИ

- Определение и график функции
- Элементарное исследование функций
- Основные элементарные функции

## 4. НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

- Производная
- Исследование функций
- Первообразная и интеграл

## 5. ГЕОМЕТРИЯ

- Планиметрия
- Прямые и плоскости в пространстве
- Многогранники
- Тела и поверхности вращения
- Измерение геометрических величин

## 6. ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

- Элементы комбинаторики
- Элементы статистики
- 

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Тема занятия	Дата проведения	
		план	факт
1	Структура вариантов КИМ 2023. Спецификация. Типы заданий.(У)Решение тригонометрических уравнений с отбором корней (Задание №12)	05.09	
2	Решение уравнений (Задание №5). (У) Решение стереометрических задач(Задание №13)	12.09	
3	Задачи на вычисление вероятности события (Задание №3). (У)Решение тригонометрических уравнений с отбором корней (Задание №12)	19.09	
4	Нахождение элементов плоских фигур (Задание №1). (У)Решение стереометрических задач (Задание №13)	26.09	
5	Нахождение значения выражения (Задание №6). (У)Решение стереометрических задач (Задание №13)	03.10	
6	Нахождение элементов, объема и площади стереометрических тел (Задание №2). (У)Решение неравенств (Задание №14)	10.10	
7	Чтение графика производной, первообразной (Задание №7). (У)Решение неравенств (Задание №14).	17.10	

8	Вычисление значения величины по формуле (Задание № 8). (У)Банки, вклады, кредиты (Задание №15)	24.10	
9	Решение задач на движение, смеси, сплавы, работу, производительность (Задание №9) (У) Банки, вклады, кредиты (Задание №15)	07.11	
10	Действия с функциями (Задание №9) (У)Решение планиметрических задач (Задание №16)	14.11	
11	Задание на использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности повседневной жизни (Задание №10) (У)Решение планиметрических задач (Задание №16).	21.11	
12	Задачи на нахождение точек максимума, минимума, наибольшего и наименьшего значений функции (Задание №11) (У) Решение уравнений и неравенств с параметром (Задание №17)	28.11	
13	Решение тригонометрических уравнений с отбором корней (Задание №12)	05.12	
14	Решение тригонометрических уравнений с отбором корней. (Задание №12)	12.12	
15	Решение стереометрических задач (Задание №13)	19.12	
16	Решение стереометрических задач (Задание №13)	26.12	
17	Решение неравенств (Задание №14)	16.01	
18	Решение неравенств (Задание №14)	23.01	
19	Решение неравенств (Задание №14)	30.01	
20	Решение неравенств (Задание №14)	06.02	
21	Банки, вклады, кредиты (Задание №15)	13.02	
22	Банки, вклады, кредиты (Задание №15)	20.02	
23	Решение сложной планиметрической задачи (Задание №16)	07.02	
24	Решение сложной планиметрической задачи (Задание №16)	05.03	
25	Построение и исследование простейших математических моделей (Задание №18)	12.03	
26	Построение и исследование простейших математических моделей (Задание №18)	19.03	
27	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И.В.Яценко)	26.03	
28	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И.В.Яценко)	09.04	
29	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И.В.Яценко)	16.04	
30	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И.В.Яценко)	23.04	
31	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И.В.Яценко)	30.04	

<b>32</b>	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И.В.Яценко)	07.05	
<b>33</b>	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И.В.Яценко)	14.05	
<b>34</b>	Отработка навыков решения КИМ (Типовые варианты экзаменационных заданий под редакцией И.В.Яценко)	21.05	

: