

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кабалудская средняя общеобразовательная школа»  
Кезского района Удмуртской Республики

РАССМОТРЕНО

председатель МС

*И. Бу*

Бельтюкова И.Н.

Протокол №4

от «22» августа 2023 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

*Т.Г.*

Серебренникова Т.Г.

Приказ №110

от «22» августа 2023 г.

**Рабочая программа  
элективного курса  
«Математический практикум»  
11 класс**

Составил: Васильева Галина Александровна  
учитель математики  
первой квалификационной категории,  
стаж работы 37 лет.

с. Кабалуд

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по элективному курсу «**Математический практикум**» составлена для учащихся 11 класса МБОУ «Кабалудская СОШ» на 2023-2024 уч.год на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт СОО от 06 октября 2009г. №373.
3. Образовательная программа школы.
4. Учебный план МБОУ «Кабалудской СОШ» на 2023-2024 учебный год.

Элективный курс «Математическая практика» предназначен для учащихся 11 класса, изучающих математику на базовом уровне. Программа курса является дополнением к систематическому курсу математики и способствует углублению и расширению знаний по наиболее сложным вопросам математики средней школы.

**Цель курса:** на основе коррекции базовых математических знаний учащихся совершенствовать математическую культуру и развить математические навыки, способности учащихся.

Изучение этого курса позволяет решить следующие **задачи**:

1. Формирование у учащихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, связи с другими темами.
2. Формирование поисково-исследовательского метода.
3. Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач.
4. Осуществление работы с дополнительной литературой, ресурсами интернета.
5. Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс полной общеобразовательной средней школы;
6. Расширить представления учащихся по определённым темам, включённым в ГИА по математике на базовом и профильном уровнях.

#### **Место занятий в учебном плане**

Программа рассчитана на 34 часа ( из расчёта 1 час в неделю.) Часы на проведение элективного занятия отводятся из Компонента образовательного учреждения части учебного плана МБОУ «Кабалудская СОШ».

#### **Учебно-тематическое планирование**

№ п/п	Раздел	Количество часов	Практическая часть		
			лекции	практические	проекты
1	<b>Иррациональные числа</b>	2			
2	<b>Степени и логарифмы</b>	4			
3	<b>Выражения и преобразования</b>	5			
4	<b>Функции и их свойства</b>	4			
5	<b>Уравнения, неравенства и их системы</b>	8			
6	<b>Теория вероятности. Комбинаторика. б часов</b>	3			
7	<b>Текстовые задачи – 10 часов</b>	5			
8	<b>Содержание контрольно - измерительных материалов ЕГЭ – 2020</b>	3			

	Всего:	34			
--	--------	----	--	--	--

### Ожидаемый результат

Учащиеся будут владеть систематизированными математическими знаниями за курс средней школы, математическими методами и приёмами изучения окружающего мира. Успешно подготовятся к продолжению образования в высших учебных заведениях. Будут психологически готовы к сдаче ЕГЭ по математике на базовом и профильном уровнях.

### Поурочно - тематическое планирование

№ ур ока	Тема урока	Форма деятельности
	<b>Иррациональные числа ( 3 ч)</b>	
1.	Корень степени $n > 1$ и его свойства . Вычисление значений иррациональных выражений	Практикум по решению задач
2.	Преобразование иррациональных выражений Проверочный тест «Иррациональные числа.»	Практикум по решению задач
	<b>Степени и логарифмы (4ч)</b>	Практикум по решению задач
3.	Преобразование выражений , содержащих степени с действительным показателем.	Практикум по решению задач
4.	Преобразование выражений , содержащих степени с действительным показателем. Проверочный тест по теме «Степени»	Практикум по решению задач
5.	Свойства логарифма Вычисление значений логарифмических выражений	Практикум по решению задач
6.	Вычисление значений логарифмических выражений Проверочный тест по теме «Логарифмы»	Практикум по решению задач
	<b>Выражения и преобразования ( 5 ч)</b>	
7.	Тождественные преобразования логарифмических выражений.	Практикум по решению задач
8.	Решение задач на применение формулы «Тригонометрической единицы»	Практикум по решению задач
9.	. Преобразование выражений, содержащих степени с действительным показателем	Практикум по решению задач
10.	Преобразования тригонометрических выражений.	Практикум по решению задач
11.	Преобразования тригонометрических выражений Преобразование выражений.Проверочный тест	Практикум по решению задач
	<b>Функции и их свойства (4 ч)</b>	
12.	Свойства функций ( пересечение с осями координат, знаки функции, возрастание , убывание, )	Практикум по решению задач
13.	Производная, ее геометрический и физический смысл	Практикум по решению задач
14.	Производная, ее геометрический и физический смысл	Практикум по решению задач
15.	Проверочный тест «Свойства функции»	Тест
	<b>Уравнения, неравенства и их системы – (8ч)</b>	
16.	Решение уравнений , содержащих модуль	Практикум по решению задач
17.	Тригонометрические уравнения .	Практикум по

		решению задач
18.	Проверочный тест «Тригонометрические уравнения.»	тест
19.	Основные типы показательных уравнений и неравенств.. Системы показательных уравнений.	Практикум по решению задач
20.	Основные типы логарифмических уравнений, неравенств и их системы.	комбинированный
21.	Иррациональные уравнения и их системы	Практикум по решению задач
22.	Комбинированные уравнения и смешанные системы	Практикум по решению задач
23.	Комбинированные уравнения и смешанные системы.Тест.	тест
	<b>Теория вероятности. Комбинаторика. (3ч)</b>	
24.	Правило комбинаторного умножения Вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Практикум по решению задач
25.	Задачи на теоремы о вероятностях событий	Практикум по решению задач
26.	Задачи на теоремы о вероятностях событий	Практикум по решению задач
	<b>Текстовые задачи (5ч)</b>	
27.	Задачи на работу	Практикум по решению задач
28.	Задачи на движение по прямой,по воде.	Практикум по решению задач
29.	Задачи на движение по окружности	Практикум по решению задач
30.	Задачи на проценты,смеси и сплавы.	Практикум по решению задач
31.	Задачи на прогрессии.	Практикум по решению задач
	<b>Содержание контрольно - измерительных материалов ЕГЭ –2024 (11часов)</b>	
32.	Тренировочные варианты ЕГЭ -2024	Практикум по решению задач
33.	Проверочный тест ЕГЭ -2024	Тест
34.	Итоговый урок	Беседа

### Учебно-методическая литература.

#### Для учеников.

- 1.А.Г.Цыпкин.А.И.Пинский. Справочник по методам решения задач по математике для средней школы.М.Наука.1989
2. ЕГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания группы В/ А.Л. Семёнов, И.В. Яценко и др. – М.: Издательство «Экзамен», 2013.
- 3.Ф.Ф.Лысенко.С.Ю.Кулабухова.Математика.Подготовка к ЕГЭ 2014 .Ростов-на Дону.Легион.2014
- 4.И.В.Яценко.С.А.Шестаков.П.И.Захаров.Математика.ЕГЭ.Тематическая рабочая тетрадь.М.Экзамен.2014
- 5.Е.П.Нелин.Геометрия 7-11 классы. Определения, свойства, методы решения задач в таблицах.М.Илекса.2011.

**Для учителя:**

1. В.Н.Студенецкая.Решение задач по статистике, комбинаторике и теории вероятностей.Волгоград.Учитель.2005

2.Н.А.Ким.Математика.Технология подготовки учащихся к ЕГЭ.10-11 классы.Волгоград.Учитель.2009

4. Ф.Ф.Лысенко.С.Ю.Кулабухова. Математика. Подготовка к ЕГЭ -2014.Теория вероятностей.Ростов-на Дону.Легион.2013.

**Интернет –ресурсы:**

1.Сайт Решу ЕГЭ. [ege.sdangia.ru](http://ege.sdangia.ru)

2.Сайт [fipi.ru](http://fipi.ru)

