

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №31»  
п. Восток  
Красноармейского муниципального округа  
Приморского края**

Рассмотрено: Руководитель ШМО _____Ташматова Т.В. Протокол № 1 от 28.08.2024г.	Согласовано: Зам. директора по УР _____Фагина Л.В. Протокол №1 от 29.08.2024г.	Утверждено: Директор МКОУ «СОШ №31» п.Восток _____З.И.Мазур Приказ № 425а от 30.08.2024г.
--	--	--

**Рабочая программа элективного курса  
по математике:  
«Подготовка к ЕГЭ »  
в 10 классе на 2024-2025 учебный год  
(повышенный уровень)**

Учитель – составитель:  
Фагина Людмила Викторовна,  
учитель математики

п.Восток

Документ подписан электронной подписью.

## Пояснительная записка

Программа данного элективного курса ориентирована на рассмотрение отдельных вопросов математики, которые входят в содержание единого государственного экзамена. Курс дополняет и развивает школьный курс математики, а также является информационной поддержкой дальнейшего образования и ориентирован на удовлетворение образовательных потребностей старших школьников, их аналитических и синтетических способностей. Основная идея данного элективного курса заключена в расширении и углублении знаний учащихся по некоторым разделам математики, в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых при сдаче выпускного экзамена, а для некоторых школьников – необходимых для продолжения образования.

В процессе освоения содержания данного курса ученики овладевают новыми знаниями или углубляют изученный материал, обогащают свой жизненный опыт, получают возможность практического применения своих интеллектуальных, организаторских способностей, развивают свои коммуникативные способности, овладевают общеучебными умениями. Освоение предметного содержания курса и сам процесс его изучения становятся средствами, которые обеспечивают переход от обучения учащихся к их самообразованию.

Изучение курса предполагает обеспечение положительной мотивации учащихся на повторение ранее изученного материала, выделение узловых вопросов курса, предназначенных для повторения, использование схем, моделей, опорных конспектов, справочников, компьютерных тестов, самостоятельное составление (моделирование) тестов.

Методической основой данного курса является системно-деятельностный подход к обучению математике. В связи с этим в процессе изучения курса учащимся предлагаются задания, стимулирующие самостоятельное открытие ими математических фактов, новых, ранее неизвестных приемов и способов решения задач.

*Цель курса:* обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к выпускным экзаменам по математике.

*Задачи курса:*

- расширение и углубление школьного курса математики;
- актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике;
- формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных;

Документ подписан электронной подписью.

- развитие интереса учащихся к изучению математики;
- расширение научного кругозора учащихся;
- обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах;
- формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач;
- обучение заполнению бланков ЕГЭ;
- психологическая подготовка к выпускным экзаменам.

### **Место элективного курса в учебном плане**

Для освоения курса в 10 классе отведен 1 час в неделю (34 часа в год).

### **Содержание программы**

#### **Уравнения**

Уравнения в целых числах.

Равносильность уравнений. Уравнения вида  $P(x) \cdot Q(x) = 0$ . Уравнения вида  $P(x)/Q(x) = 0$ . Уравнения, содержащие переменную под знаком модуля. Нестандартные приемы решения уравнений. Использование свойств функций для решения уравнений. Решение показательных и логарифмических уравнений.

Определение параметра. Решение уравнений, содержащих параметры.

#### **Планиметрия**

Многоугольники. Окружность. Углы в окружности. Вписанная и описанная окружности. Площади плоских фигур. Правильные многоугольники.

Планиметрические задачи повышенной сложности.

#### **Тождественные преобразования выражений.**

Преобразования выражений, включающих арифметические операции Преобразования выражений, включающих операцию возведения в степень Преобразования выражений, включающих корни натуральной степени Преобразования тригонометрических выражений

Преобразование выражений, содержащих логарифмы.

#### **Уравнения**

Квадратные уравнения Рациональные уравнения Иррациональные уравнения

Тригонометрические уравнения Показательные уравнения Логарифмические уравнения

Равносильность уравнений, систем уравнений

Документ подписан электронной подписью.

### Решение задач.

Решение задач на движение, работу, с прикладным содержанием. Разные способы решения задач.

**Элементы статистики и теории вероятности**  
Вероятности событий. Теоремы о вероятности событий. Примеры использования вероятностей и статистики при решении прикладных зада

**Учебно-тематическое планирование  
Элективного курса по математике. 10 класс  
Повышенный уровень.  
2024-2025 учебный год  
Учитель: Фагина Л.В.**

### Приложение 1

№ п/п	Содержание	Количество часов
	<i>10 класс</i>	
1	Планиметрия	11
3	Вектора	2
4	Вероятность и статистика	2
5	Уравнения	3
6	Преобразование выражений	6
7	Решение различных задач	10
	Всего часов.	34

### Календарно-тематическое планирование

### Приложение 2

№	Наименование темы	Кол-во часов	Дата
1	Решение прямоугольного треугольника	1	
2	Решение равнобедренного треугольника	1	
3	Треугольники общего вида	1	
4	Параллелограммы	1	
5	Трапеция	1	
6	Центральные и вписанные углы	1	

Документ подписан электронной подписью.

7	Касательная, хорда, секущая	1	
8	Вписанные окружности	1	
9	Описанные окружности	1	
10	Векторы и операции с ними	1	
11	Векторы и операции с ними	1	
12	Классическое определение вероятности	1	
13	Теоремы о вероятности событий	1	
14	Простейшие иррациональные и рациональные уравнения	1	
15	Логарифмические уравнения	1	
16	Показательные уравнения	1	
17	Преобразование алгебраических выражений	1	
18	Преобразование числовых рациональных выражений	1	
19	Преобразование степенных выражений	1	
20	Преобразования буквенных иррациональных выражений	1	
21	Преобразования числовых логарифмических выражений	1	
22	Преобразования буквенных логарифмических выражений	1	
23	Задачи с прикладным содержанием	1	
24	Задачи с прикладным содержанием	1	
25	Задачи с прикладным содержанием	1	
26	Задачи с прикладным содержанием	1	
27	Задачи на проценты, сплавы и смеси	1	
28	Задачи на движение по прямой	1	
29	Задачи на движение по окружности	1	
30	Задачи на движение по воде	1	
31	Задачи на совместную работу	1	
32	Задачи на совместную работу	1	
33	Задачи на совместную работу	1	
34	Задачи на арифметическую прогрессию	1	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.  
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.

**ПОДПИСЬ**

**Общий статус подписи:** Подписи математически корректны, но нет полного доверия к одному или нескольким сертификатам подписи

**Сертификат:** 00BAEEC4B1D9ABF16AEAD5A8DECB4840DB

**Владелец:** Мазур Зинаида Ивановна, Мазур, Зинаида Ивановна, adm.uo.akmr@yandex.ru, 251701152339, 14655974809, МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №31" П.ВОСТОК КРАСНОАРМЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПРИМОРСКОГО КРАЯ, Директор, п.Восток, Приморский край, RU

**Издатель:** Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc\_fk@roskazna.ru

**Срок действия:** Действителен с: 22.08.2023 17:02:00 UTC+10  
Действителен до: 14.11.2024 17:02:00 UTC+10

**Дата и время создания ЭП:** 02.09.2024 13:20:52 UTC+10

Документ подписан электронной подписью.