

**Частное общеобразовательное учреждение
«Лицей-интернат “Подмосковный”»**

Выдержка из содержательного раздела
Образовательной программы
среднего общего образования (ОП СОО),
утверждённой Приказом №1 от 31.08.2023г.,
согласована на Педагогическом совете,
протокол №1 от 28.08.2023г.
(с изменениями, утверждёнными Приказом №1
по учреждению от 01.09.2025г.,
согласована на Педагогическом совете,
протокол №1 от 26.08.2025г.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности «Подготовка к ЕГЭ по математике
(базовый уровень)»**

для обучающихся 11 класса

Караллово 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный практикум предназначен для обучающихся 11-х классов и имеет практико-ориентированную направленность. Основное назначение данного курса – подготовка выпускников к прохождению итоговой аттестации в форме Единого Государственного экзамена (базовый уровень). Практикум способствует развитию мышления обучающихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

Программа Практикума «Подготовка к ЕГЭ по математике (базовый уровень)» разработана для учащихся 11 класса на основе демо-версии КИМов ЕГЭ 2024-2025г, 2025-2026 г по математике. Программа предполагает углубленное изучение избранных тем математики, необходимых для успешной подготовки к ЕГЭ. Данная программа позволяет систематизировать знания и умения по математике, отработать навыки решения заданий ЕГЭ.

В разработанном курсе «Практикума сочетаются изучение теоретического материала и практическое закрепление решения заданий ЕГЭ.

Цель курса: обобщить и систематизировать знания по изучаемым темам; отработать практические навыки выполнения заданий для успешной сдачи экзамена по математике в форме ЕГЭ.

Задачи курса:

- познакомить со структурой и содержанием контрольных измерительных материалов по математике;
- научить заполнять бланки ЕГЭ по математике;
- повторить, обобщить и систематизировать знания по математике за уровень основного общего образования;
- расширить знания по отдельным темам: «Математика 5-6 класс», «Алгебра 7-9 класс», «Геометрия 7-9 класс», «Алгебра и начала анализа 10-11 класс», «Геометрия 10-11 класс»;
- развить интерес и положительную мотивацию изучения математики;
- вооружить учащихся системой знаний по решению уравнений;
- сформировать навыки применения данных знаний при решении разнообразных задач различной сложности;
- формировать навыки самостоятельной работы;
- формировать навыки работы со справочной литературой»
- формировать умения и навыки исследовательской деятельности;
- способствовать развитию алгоритмического мышления учащихся.

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы. Основной тип занятий – комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини - лекции. После изучения теоретического материала выполняются задания для активного

обучения, практические задания для закрепления, выполняются практические работы в рабочей тетради, проводится работа с тестами.

Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала.

Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

Программа рассчитана на 34 часа(1 час в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение

Структура и содержание КИМ ЕГЭ по математике 2025 - 2026 г

ДЕМО версия уровень базовый уровень

Вычисление и преобразования

Действия с дробями. Действия с формулами. Вычисление степеней. Иррациональные выражения. Логарифмические выражения. Тригонометрические выражения

Текстовые задачи

Задачи на движение. Задачи на процентное содержание

Задачи на работу. Задачи. Округление с избытком и недостатком

Уравнения

Линейные и дробно - рациональные уравнения.

Показательные уравнения. Логарифмические уравнения.

Иррациональные уравнения.

Неравенства

Координатная прямая. Числовые промежутки

Чтение, анализ графиков и диаграмм

Скорость изменения величин. Чтение графика производной функции.

Прикладная геометрия

Многоугольники. Прикладные геометрические задачи

Планиметрия

Длины. Углы. Окружность. Свойства треугольника. Многоугольники

Размеры и единицы измерения

Стереометрия

Параллелепипед. Призма. Пирамида. Цилиндр. Конус. Шар.

Теория вероятностей

Классическое определение вероятности. Теоремы о вероятностях событий

Выбор оптимального ответа

Подбор комплекта или комбинации. Выбор варианта из нескольких возможных

Анализ утверждений

Решение типовых задач ЕГЭ по данной теме.

Числа и их свойства

Решение типовых задач ЕГЭ по данной теме.

Задачи на смекалку

Решение типовых задач ЕГЭ по данной теме.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

способность обучающихся к саморазвитию, личностному самоопределению и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;

сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок; способность ставить цели и строить жизненные планы;

готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

включающие освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных

источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе реализации практикума обучающийся получит следующие предметные навыки и умения по отдельным темам программы практикума «Подготовка к Единому государственному экзамену по математике (базовый уровень)»:

Выполнять вычисление значений и преобразования выражений.

Умение решать текстовые задачи разных типов, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов, умение оценивать размеры объектов окружающего мира.

Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.

Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, умение решать текстовые задачи разных типов.

Умение вычислять в простейших случаях вероятности событий.

Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.

Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, определять значение функции по значению аргумента; описывать по графику поведение и свойства функции.

Умение проводить доказательные рассуждения.

Умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира

Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы.

Решать рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения.

Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений, решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства.

Умение решать текстовые задачи разных типов, умение выбирать подходящий изученный метод для решения задач

Тематическое планирование

№пп	Наименование разделов и тем	Общее количество часов на изучение	Электронные ресурсы
1.	Введение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
2.	Вычисление и преобразования	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
3.	Текстовые задачи	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
4.	Уравнения	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
5.	Неравенства	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
6.	Чтение, анализ графиков и диаграмм	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
7.	Прикладная геометрия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
8.	Планиметрия	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
9.	Размеры и единицы измерения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
10.	Стереометрия	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
11.	Теория вероятностей	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
12.	Выбор оптимального ответа	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
13.	Анализ утверждений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
14.	Числа и их свойства	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
15.	Задачи на смекалку	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
	Итого	34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятия	Плановые сроки прохождения темы	Фактические сроки (и/или коррекция)	Примечание
1.	Структура и содержание КИМ ЕГЭ по математике 2025-2026 г ДЕМО версия уровень базовый уровень			
1.Вычисление и преобразования (5ч.)				
2.	Действия с дробями. Действия с формулами			
3.	Вычисление степеней.			
4.	Иррациональные выражения.			
5.	Логарифмические выражения.			
6.	Тригонометрические выражения			
2. Текстовые задачи(4 ч)				
7.	Задачи на движение.			
8.	Задачи на процентное содержание			
9.	Задачи на работу.			
10.	Задачи. Округление с избытком и недостатком			
3.Уравнения(3 ч)				
11.	Линейные и дробно - рациональные уравнения.			
12.	Показательные уравнения. Логарифмические уравнения.			
13.	Иррациональные уравнения.			
4.Неравенства(3 ч)				
14.	Координатная прямая			
15.	Решение неравенств			
16.	Числовые промежутки			
5.Чтение, анализ графиков и диаграмм(2 ч)				
17.	Определение величины по графику и диаграмме			
18.	Скорость изменения величин. Чтение графика производной функции.			
6.Прикладная геометрия (1ч.)				
19.	Многоугольники			
7. Планиметрия(4ч)				
20.	Длины. Углы.			
21.	Окружность.			
22.	Свойства треугольника.			
23.	Многоугольники			
8.Размеры и единицы измерения (1ч.)				
24.	Задачи на соответствие			

	величин.			
9.Стереометрия(2ч)				
25.	Параллелепипед. Призма. Пирамида.			
26.	Цилиндр. Конус. Шар.			
10.Теория вероятностей (2ч.)				
27.	Классическое определение вероятности			
28.	Теоремы о вероятностях событий			
11.Выбор оптимального ответа (2ч.)				
29.	Подбор комплекта или комбинации	13.05		
30.	Выбор варианта из нескольких возможных	20.05		
12.Анализ утверждений(1ч)				
31.	Анализ утверждений			
13.Числа и их свойства(1ч)				
32.	Цифровая запись числа			
14.Задачи на смекалку(2ч)				
33.	Задачи на смекалку			
34.	Задачи на смекалку			
	Итого 34 часа			