

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет транспорта»
РУТ (МИИТ)

Центр «Предуниверсарий»

Утверждаю

Начальник Центра «Предуниверсарий»

кандидат педагогических наук

 Н.Н. Маркелов

« 01 » сентября 2022 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Подготовка к ЕГЭ по математике»
НАПРАВЛЕННОСТЬ: ТЕХНИЧЕСКАЯ

Возраст обучающихся: от 16 лет

Срок реализации: 80 часов

Составитель (разработчик):
кандидат физико-математических наук
Родина Елена Викторовна

г. Москва
2022 год

Пояснительная записка

Актуальность Программы обусловлена необходимостью подготовки к Единому Государственному Экзамену по математике.

Цель программы: подготовка к успешной сдаче ЕГЭ

Задачи программы:

- систематизировать, обобщить, повторить курс школьной программы по математике;
- воспитать осознанный подход к решению заданий ЕГЭ;
- закрепить навыки и умения в решении заданий ЕГЭ.

Категория учащихся, для которой Программа актуальна: учащиеся, абитуриенты, готовящиеся к сдаче ЕГЭ .

Формы и режим занятий: групповые, 1 раз в неделю, 2 часа 30 минут (3 академических часа +15 минут).

Срок реализации Программы: 80 часов.

Планируемые результаты: успешная сдача ЕГЭ

Формы контроля и оценочные материалы:

- тестирование;
- проверка с учетом критериев оценивания заданий с развернутым ответом.

	Содержание практических занятий/решение заданий ЕГЭ (№)	Количество часов в неделю
1	Числа, корни и степени. Решение задач с использованием свойств степеней и корней. Логарифмы. Логарифм числа, свойства логарифма.	5 ак/ч
2	Функции. Определение и график функции. Элементарное исследование функций. Основные элементарные функции. Линейная функция, её график. Квадратичная функция, её график. Функция, описывающая обратную пропорциональную зависимость, её график. Квадратичная функция, её график.	5 ак/ч
3	Производная. Понятие о производной функции, геометрический смысл производной. Физический смысл производной, нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком.	5 ак/ч

4	Первообразная и интеграл	5 ак/ч
5	Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Решение задач.	5 ак/ч
6	Основы тригонометрии. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	5 ак/ч
7	Квадратные уравнения. Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. Тригонометрические уравнения. Показательные уравнения. Логарифмические уравнения	5 ак/ч
8	Квадратные неравенства. Рациональные неравенства. Показательные неравенства. Логарифмические неравенства	5 ак/ч
9	Геометрия. Планиметрия	5 ак/ч
10	Многогранники.	5 ак/ч
11	Тела и поверхности вращения	6 ак/ч
12	Элементы теории вероятностей	6 ак/ч
13.	Вероятности событий. Примеры использования вероятностей и статистики при решении прикладных задач	6 ак/ч
14.	Примеры использования вероятностей и статистики при решении прикладных задач	6 ак/ч
15.	Повторение всех ранее изученных тем.	6 ак/ч