

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования мэрии города Новосибирска
Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение города Новосибирска
«Средняя общеобразовательная школа №3 имени Бориса Богаткова»

СОГЛАСОВАНО

Педсовет

Протокол №1 от 27.08.2025



УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ №3

Раевская А.А.

Приказ 30/2 от 27.08.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 346662)

курса внеурочной деятельности
«Подготовка к ЕГЭ профильного уровня»
для обучающихся 10 –11 классов

г. Новосибирск, 2025 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Подготовка к ЕГЭ профильного уровня» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования.

Программа рассчитана на 68 часов. Она предназначена для повышения эффективности подготовки учащихся 10 - 11 классов к итоговой аттестации по предмету математика профильная за курс полной средней школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию.

Данная программа по курсу внеурочной деятельности «Подготовка к ЕГЭ профильного уровня» в 10 -11 классах рассчитана на учеников общеобразовательного класса, желающих подготовиться к сдаче ЕГЭ профильного уровня. В результате изучения этого курса будут использованы приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

Данная программа дает возможность достаточно полно повторить (отработать) комплекс умений и навыков по предмету:

- уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- уметь выполнять вычисления и преобразования;
- уметь решать уравнения и неравенства;
- уметь выполнять действия с функциями;
- уметь выполнять действия с геометрическими фигурами;
- уметь строить и исследовать математические модели.

Цель курса: на основе коррекции математических знаний учащихся совершенствовать математическую культуру и творческие способности учащихся.

Курсу отводится 1 час в неделю. 34 часов в год, 68 часов за 2 года обучения.

Умения и навыки учащихся, формируемые курсом:

- навык самостоятельной работы с таблицами и справочной литературой;
- составление алгоритмов решения типичных задач;
- умения решать тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения и неравенства;

Особенности курса:

1. Краткость изучения материала.
2. Практическая значимость для учащихся.

Спецификация

1. Умение оперировать понятиями: плоский угол, площадь фигуры, подобные фигуры; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь), используя изученные формулы и методы
2. Умение оперировать понятиями: вектор, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение, угол между векторами
3. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, величина угла, плоский угол, двугранный угол, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, объём фигуры, площадь поверхности; умение использовать геометрические отношения при решении задач; умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объём, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии
4. Умение оперировать понятиями: случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность
5. Умение оперировать понятиями: случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, комбинаторные факты и формулы
6. Умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов
7. Умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений
8. Умение оперировать понятиями: функция, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, производная функции, первообразная; находить уравнение касательной к графику функции; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций; находить площади фигур с помощью интеграла

9. Умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов
10. Умение решать текстовые задачи разных типов, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов
11. Умение выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений
12. Умение оперировать понятиями: экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение находить производные элементарных функций; умение использовать производную для исследования функций, находить наибольшие и наименьшие значения функций
13. Умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов
14. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, отрезок, луч, величина угла, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; площадь фигуры, объём фигуры, многогранник, поверхность вращения, площадь поверхности, сечение; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения; использовать геометрические отношения при решении задач; находить и вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объём, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии
15. Умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приёмов
16. Умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; умение решать текстовые задачи разных типов, в том числе задачи из области управления личными и семейными финансами
17. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, величина угла; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии, использовать геометрические отношения при решении задач; умение находить и вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь), используя изученные формулы и методы
18. Умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью

различных приёмов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; умение выражать формулами зависимости между величинами; использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами

19. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение приводить примеры и контрпримеры, проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; умение оперировать понятиями: множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел, остаток по модулю; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное; умение выбирать подходящий метод для решения задачи

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА
«ПРАКТИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА»
10 КЛАСС (34 часа в год, 1ч. в неделю)**

№ п/п	Тема урока	Содержание урока	Кол-во часов	Дата проведе ния	Домашнее задание
1.	<i>Входное тестирование</i>	<i>Вариант ЕГЭ профиль за 2025 год реальный</i>	1		Без задания
2.	Решение текстовых задач	<i>Прототипы задания 10</i>	1		Без задания
3.	Решение текстовых задач	<i>Прототипы задания 10</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
4.	Решение текстовых задач	<i>Прототипы задания 10</i>	1		Без задания
5.	Вектора	<i>Прототипы задания 2</i>	1		Без задания
6.	Вектора	<i>Прототипы задания 2</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
7.	Планиметрия	<i>Прототипы задания 1</i>	1		Без задания
8.	Планиметрия	<i>Прототипы задания 1</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
9.	Планиметрия	<i>Прототипы задания 1</i>	1		Без задания
10.	Планиметрия	<i>Прототипы задания 1</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
11.	Тестирование	<i>Вариант ЕГЭ профиль за 2025 год</i>	1		Без задания
12.	Экономическая задача	<i>Прототипы задания 16</i>	1		Без задания
13.	Экономическая задача	<i>Прототипы задания 16</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
14.	Экономическая задача	<i>Прототипы задания 16</i>	1		Без задания
15.	Экономическая задача	<i>Прототипы задания 16</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
16.	Экономическая задача	<i>Прототипы задания 16</i>	1		Без задания
17.	Экономическая задача	<i>Прототипы задания 16</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
18.	Экономическая задача	<i>Прототипы задания 16</i>	1		Без задания
19.	Экономическая задача	<i>Прототипы задания 16</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
20.	Формулы	<i>Прототипы задания 9</i>	1		Без задания
21.	Формулы	<i>Прототипы задания 9</i>	1		Карточка (задание по ссылке)

№ п/п	Тема урока	Содержание урока	Кол-во часов	Дата проведе ния	Домашнее задание
22.	Графики функций	Прототипы задания 11	1		Без задания
23.	Графики функций	Прототипы задания 11	1		Карточка (задание по ссылке)
24.	Графики функций	Прототипы задания 11	1		Без задания
25.	Графики функций	Прототипы задания 11	1		Карточка (задание по ссылке)
26.	Тестирование	Вариант ЕГЭ профиль за 2025 год	1		Без задания
27.	Теория вероятности	Прототипы задания 4	1		Без задания
28.	Теория вероятности	Прототипы задания 4	1		Карточка (задание по ссылке)
29.	Теория вероятности	Прототипы задания 4	1		Без задания
30.	Теория вероятности	Прототипы задания 4	1		Карточка (задание по ссылке)
31.	Тестирование	Вариант ЕГЭ профиль за 2025 год	1		Без задания
32.	Тестирование	Вариант ЕГЭ профиль за 2025 год	1		Карточка (задание по ссылке)
33.	Тестирование	Вариант ЕГЭ профиль за 2025 год	1		Карточка (задание по ссылке)
34.	Тестирование	Вариант ЕГЭ профиль за 2025 год	1		Карточка (задание по ссылке)

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА
«ПРАКТИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА»**

11 КЛАСС (34 часа в год, 1ч. в неделю)

№ п/п	Тема урока	Содержание урока	Кол-во часов	Дата проведе ния	Домашнее задание
1.	Входное тестирование	<i>Вариант ЕГЭ профиль за 2026 год реальный</i>	1		Без задания
2.	Входное тестирование	<i>Вариант ЕГЭ профиль за 2026 год реальный</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
3.	Тригонометрия	<i>Прототипы задания 13</i>	1		Без задания
4.	Тригонометрия	<i>Прототипы задания 13</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
5.	Тригонометрия	<i>Прототипы задания 13</i>	1		Без задания
6.	Тригонометрия	<i>Прототипы задания 13</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
7.	Тригонометрия	<i>Прототипы задания 13</i>	1		Без задания
8.	Уравнения	<i>Прототипы задания 6</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
9.	Уравнения	<i>Прототипы задания 6</i>	1		Без задания
10.	Уравнения	<i>Прототипы задания 6</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
11.	Уравнения	<i>Прототипы задания 6</i>	1		Без задания
12.	Нахождение значения выражения	<i>Прототипы задания 7</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
13.	Нахождение значения выражения	<i>Прототипы задания 7</i>	1		Без задания
14.	Тестирование	<i>Вариант ЕГЭ профиль за 2026 год</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
15.	Тестирование	<i>Вариант ЕГЭ профиль за 2026 год</i>	1		Без задания
16.	Неравенства	<i>Прототипы задания 15</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
17.	Неравенства	<i>Прототипы задания 15</i>	1		Без задания
18.	Неравенства	<i>Прототипы задания 15</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
19.	Неравенства	<i>Прототипы задания 15</i>	1		Без задания
20.	Стереометрия	<i>Прототипы задания 3</i>	1		Карточка (задание по ссылке)
21.	Стереометрия	<i>Прототипы задания 3</i>	1		Без задания
22.	Стереометрия	<i>Прототипы задания 3</i>	1		Карточка (задание по ссылке)

№ п/п	Тема урока	Содержание урока	Кол-во часов	Дата проведе ния	Домашнее задание
23.	Стереометрия	Прототипы задания 3	1		Без задания
24.	ТВИС	Прототипы задания 4,5,6	1		Карточка (задание по ссылке)
25.	ТВИС	Прототипы задания 4,5,6	1		Без задания
26.	Решение текстовых задач разных типов, в том числе задачи из других учебных предметов и задачи из реальной жизни	Прототипы задания 17	1		Карточка (задание по ссылке)
27.	Решение текстовых задач разных типов, в том числе задачи из других учебных предметов и задачи из реальной жизни	Прототипы задания 17	1		Без задания
28.	Тестирование	Вариант ЕГЭ профиль за 2026 год	1		Карточка (задание по ссылке)
29.	Тестирование	Вариант ЕГЭ профиль за 2026 год	1		Без задания
30.	Тестирование	Вариант ЕГЭ профиль за 2026 год	1		Карточка (задание по ссылке)
31.	Тестирование	Вариант ЕГЭ профиль за 2026 год	1		Без задания
32.	Тестирование	Вариант ЕГЭ профиль за 2026 год	1		Карточка (задание по ссылке)
33.	Тестирование	Вариант ЕГЭ профиль за 2026 год	1		Без задания
34.	Тестирование	Вариант ЕГЭ профиль за 2026 год	1		Карточка (задание по ссылке)

Список литературы

Математика. ЕГЭ 2019-2024 г.