

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Департамент образования Администрации города Екатеринбурга
Управление образования Верх-Исетского района

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей № 12
(МАОУ лицей № 12)**

620034, г. Екатеринбург, ул. Готвальда, д. 15 а, тел.: (343) 245-41-30

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом
МАОУ лицей №12
(протокол от 27.08.24 №1)



Директор МАОУ лицей №12
С.Ю. Валькова
приказ №126 от 30.08.24

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Специальный курс «Избранные задачи по математике»

для обучающихся 9 классов

Составитель:
Черменина М.В. учитель математики

Екатеринбург
2024

Пояснительная записка

Данная программа курса предназначена для обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений и рассчитана на 52 часа. Она предназначена для повышения эффективности подготовки обучающихся к дальнейшему обучению в средней школе.

Программа курса сочетается с любым УМК, рекомендованным к использованию в образовательном процессе. Программа элективного курса согласована с требованиями государственного образовательного стандарта и содержанием основных программ курса математики основной школы.

Курс «Избранные вопросы математики» позволит систематизировать и углубить знания учащихся по различным разделам курса математики основной школы (арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии). В данном курсе также рассматриваются нестандартные задания, выходящие за рамки школьной программы (графики с модулем, кусочно-заданные функции, решение нестандартных уравнений и неравенств и др.). Знание этого материала и умение его применять в практической деятельности позволит школьникам решать разнообразные задачи различной сложности и подготовиться к успешной сдаче экзамена в новой форме итоговой аттестации.

Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материале, а главное, рассмотреть интересные задачи.

Этот курс предлагает учащимся знакомство с математикой как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что математика является инструментом познания окружающего мира и самого себя.

Нормативно-правовыми основаниями для разработки рабочей программы элективного курса «Избранные вопросы математики» для 9 класса являются:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).
- Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях» / Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 23290)

Основное содержание материала соответствует государственному стандарту основного общего образования.

Цели курса:

- усвоение, углубление и расширение математических знаний, интеллектуальное, творческое развитие обучающихся;
- развитие устойчивого интереса к предмету;
- приобщение к истории математики как части общечеловеческой культуры;
- развитие информационной культуры.

Задачи курса:

- обеспечение достаточно прочной базы математической подготовки, необходимой для продуктивной деятельности в современном мире;
- овладение определённым уровнем математической и информационной культуры.

Календарно-тематическое планирование

(2 часа в неделю, всего 52 часа в год)

№ зан ят	Тема занятия	Дата
1	Обыкновенные и десятичные дроби. Стандартный вид числа.	
2	<i>Тренировочные варианты. Самостоятельная работа.</i>	
3	Линейные уравнения.	
4	Квадратные уравнения.	
5	<i>Тренировочные варианты. Самостоятельная работа.</i>	
6	Линейные неравенства.	
7	Квадратные неравенства.	
8	Системы неравенств.	
9	<i>Тренировочные варианты. Самостоятельная работа.</i>	
10	Числа на координатной прямой.	
11	Графики функций и их свойства.	
12	Чтение графиков	
13	<i>Тренировочные варианты. Самостоятельная работа.</i>	
14	Многочлены.	
15	Алгебраические дроби, степени.	
16	Допустимые значения переменной.	
17	<i>Тренировочные варианты. Самостоятельная работа.</i>	
18	Числовые последовательности.	
19	Арифметическая прогрессия	
20	Геометрическая прогрессия	
21	<i>Тренировочные варианты. Самостоятельная работа.</i>	
22	<i>Обобщающий тест модуля «Алгебра» базового уровня.</i>	
23	Треугольник.	
24	Четырехугольник.	
25	Окружность.	
26	<i>Тренировочные варианты. Самостоятельная работа.</i>	
27	Теорема Пифагора	
28	Подобные треугольники	
29	Площади	
30	Тренировочные задания.	
31	<i>Обобщающий тест модуля «Геометрия» базового уровня.</i>	
32	Чтение графиков и диаграмм.	
33	Текстовые задачи на практический расчет.	
34	<i>Тренировочные варианты. Самостоятельная работа.</i>	
35	Решение задач практической направленности.	
36	Элементы комбинаторики и теории вероятностей.	
37	<i>Обобщающий тест модуля «Реальная математика».</i>	
38	Преобразования алгебраических выражений.	
39	Преобразования алгебраических выражений.	
40	Уравнения, неравенства, системы.	
41	Исследование функции и построение графика.	
42	Задания с параметром.	
43	Текстовые задачи на движение по суше	

№ зан ят	Тема занятия	Дата
44	Текстовые задачи на движение по реке	
45	Текстовые задачи на движение по кругу	
46	Текстовые задачи на работу	
47	Текстовые задачи на проценты	
48	Геометрические задачи на вычисление	
49	Геометрические задачи на доказательство	
50	Многошаговые геометрические задачи	
51- 52	<i>Итоговый тест</i>	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 447200959609934981311677372486379060188671997419

Владелец Валькова Светлана Юрьевна

Действителен с 08.09.2024 по 08.09.2025