


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА «НЕВСКАЯ» ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
МАРИУПОЛЬ» ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНО

на заседании МО


ЦДОД «СШ  
НЕВСКАЯ»»

 И.А.Якшина

Протокол №1  
от «27» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора  
по ЦДОД «СШ  
«НЕВСКАЯ»»

 Е.В.Алесинская

от «28» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ «СШ  
«НЕВСКАЯ»»  
Г.О.«МАРИУПОЛЬ»

 В.В. Бондарева

Приказ №\_\_\_\_  
от « 30 » августа 2024г

**Рабочая программа**  
**по дополнительному общеобразовательному**  
**общеразвивающему образованию**  
**естественно-математического направления**

**« MATRIX»**

**уровень программы – стартовый**

**адресат 11-15лет**

**срок реализации – 1 год**

Разработчик:  
педагог дополнительного  
образования Шаповал Л.Б.

МАРИУПОЛЬ 2024

## Пояснительная записка

Программа разработана на основе программы внеурочной деятельности для основной школы ( Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для основной школы :7-9 классы (М.С.Цветкова, О.Б.Богомолова, Н.Н. Самылкина –М:БИНОМ Лаборатория Знаний, 2015-200 стр)

1.Рабочая программа внеурочной деятельности составлена в соответствии с организацией внеурочной деятельности обучающихся в условиях реализации требований ФГОС ООО и опирается на нормативные и методические основы:

2. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

3. ФГОС ООО (утверждены приказом МО и Н РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897);

4. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом МО и Н РФ от 4 октября 2010 г. № 986);

5. СанПиН 2.4.2. 2821 – 10 (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189).

6.Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников (утверждены приказом МО и Н РФ от 28 декабря 2010 г. № 2106).

7. Методические материалы по организации внеурочной деятельности в образовательных учреждениях, реализующих общеобразовательные программы основного общего образования (приложение к письму МО и Н РФ 12.05.2011 №03-296).

8. Приказ МО и Н РФ «О внесении изменений во ФГОС основного общего образования» от 22 сентября 2011 года №2357.

9.Уставом ГБОУ «СШ НЕВСКАЯ Г.О. .Мариуполь» Донецкой Народной Республики

10.Основной образовательной программой школы (ООП НОО, ООП ООО ФГОС, ООП ООО ФК ГОС, ООП СОО)

11. Учебным планом ГБОУ «СШ НЕВСКАЯ Г.О. .Мариуполь» Донецкой Народной Республики на 2024/2025 учебный год

Рабочая программа элективного учебного предмета «Практикум по математике» составлена в соответствии с учебным планом.

Данный курс систематизирует содержание учебных предметов Алгебра и Геометрия и служит подготовительной базой для учащихся 7-8 класса при подготовке к государственной итоговой аттестации. Рабочая программа разработана на основе учебно-методического пособия «Математика подготовка к ОГЭ», издательства «Легион» под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Калабухова.

Характерной особенностью данного элективного учебного предмета является систематизация и обобщение знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков по основным темам.

Курс предполагает теоретические и практические занятия. Особое внимание будет уделено изучению критериев оценивания и оформлению решения и ответа в каждой задаче.

*Цели программы:* формирование у всех учащихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу основного общего образования.

*Задачи программы:*

- систематизировать знания и умения, необходимые для применения в практической деятельности, а также для продолжения образования, проверяемые в ходе проведения ОГЭ;
- формировать устойчивые навыки в решении задач базового уровня, обеспечить целенаправленную подготовку учеников к итоговым испытаниям;
- совершенствовать умение выполнять задания на заданную тему, отработка вычислительных навыков;
- проводить систематическую коррекционную работу с учащимися с низким уровнем способностей к усвоению учебного материала;

На занятиях по математике учащиеся учатся ясно мыслить и четко высказывать мысли, работать по различным алгоритмам, использовать математический язык для краткой и лаконичной записи рассуждений, творческому мышлению, умению применять теоретические знания по математике в различных жизненных ситуациях.

Рабочая программа рассчитана на 34 учебные недели (6 часов в неделю). Рабочая программа ориентирована на повторение содержательно-методических линий учебного предмета «Математики» за 5-8 класс: алгебраические выражения, функции, уравнения и неравенства, и геометрии.

Рабочая программа составлена с учётом особенностей класса.

Большая часть учащихся нуждается в занятиях с целью устранения трудностей в изучении математики.

Информационный материал подобран с учётом особенностей класса, сочетается с активными формами работы, которые позволят учащимся повысить уровень знаний и умений, необходимых для успешной сдачи экзаменов.

**В результате изучения курса учащиеся должны уметь:**

- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения;
- применять изученные алгоритмы для решения задач, уравнений, систем уравнений, неравенств, систем неравенств;
- уметь отличать экзаменационные задания различных типов и выполнять эти задания за определенное время: с кратким ответом (задания типа 1-20 базового уровня), с развернутым ответом (21-24 – повышенного уровня сложности, 25-26 высокого уровня сложности);
- выработать стратегию подготовки и сдачи ОГЭ в соответствии с целями, которые учащиеся ставят перед собой;
- уметь оценивать свою экзаменационную работу по следующим параметрам: общее число правильно решенных заданий, типы заданий и количество баллов за каждое задание, уровень сложности (базовый, повышенный).

**В ходе занятий курса используются следующие методы, приёмы и формы работы:**

- лекции учителя с различными видами заданий;
- составление обобщающих таблиц и опорных схем;
- самостоятельная работа учащихся;
- самостоятельный отбор материала;
- работа в группах;

**Учебно-тематический план**

№/п	Тема раздела	Кол-во часов
1	Вычисления и преобразования.	63
2	Уравнения и неравенства.	51
3	Функции.	30

4	Геометрия.	48
5	Учебно- тренировочный тест ОГЭ	12
	<b>ИТОГО</b>	204

### **Содержание материала**

*Введение.* Кодификатор ОГЭ, спецификация ОГЭ, критерии оценивания, демоверсия.

*Вычисления и преобразования.* Действия с натуральными числами. Действия с десятичными дробями. Процент. Нахождение процента от числа. Положительные и отрицательные числа. Арифметические действия с ними. Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Смешанные числа. Умножение и деление обыкновенных дробей. Степень с целым показателем. Свойства степени. Преобразование алгебраических выражений.

*Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.* Линейные, квадратные, рациональные уравнения и неравенства. Анализ практической ситуации, приводящей к неравенству. Метод интервалов. Системы уравнений и неравенств.

*Функции.* Чтение графиков, изображающих изменение некоторой величины в зависимости от времени, температуры, скорости движения и т.п. Построение графиков функций, заданной формулой.

*Геометрия.* Признаки параллельных прямых. Решение прямоугольного треугольника. Признаки треугольников. Описанная и вписанная окружности треугольника.

#### **Учебно-методическое обеспечение программы.**

1. Примерная программа основного общего образования.
2. Учебно-методическое пособие «Математика подготовка к ГИА-9», издательства «Легион» под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Калабухова.
3. Алгебра 8. Тематические тестовые задания к итоговой аттестации / Ю.А. Глазкова, М.Я. Гаиашвили. – М.: Издательство «Экзамен», 2013.
4. Алгебра 8: Учебник для общеобразовательных учреждений. Ш.А Алимов, Ю.М Колягин и др. – М.: «Просвещение», 2013.
5. Геометрия 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений. Л.С Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: «Просвещение», 2013.

#### **Материалы, размещенные на сайтах.**

-Математика. Открытый банк заданий ГИА 2022. <http://www.mathgia.ru>, [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru);

- перечень учебных изданий, рекомендуемых ФИПИ для подготовки к экзамену.

- [www1.ege.edu.ru/](http://www1.ege.edu.ru/)

- [www.allexlarin.ru](http://www.allexlarin.ru)

- <http://sdamgia.ru/>

Календарное поурочное планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Оборудование	Виды учебной деятельности	Формы промежуточного контроля
<b>1. Вычисления и преобразования (63 часов)</b>					
1	Арифметические действия.	3	Распечатки заданий из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Повторение арифметических действий, сочетая устные и письменные приёмы (учебно – тренировочные задания -базовый уровень).	
2	Арифметические действия.	3			
3	Арифметические действия.	3			
4	Арифметические действия.	3			
5	Арифметические действия.	3			
6	Арифметические действия.	3			

7	Арифметические действия.	3			
8	Преобразование буквенных выражений.	3	Учебно-методические пособия	Вычисление значений числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; работа с формулами (учебно – тренировочные задания – повышенного уровня).	
9	Преобразование буквенных выражений.	3			
10	Преобразование буквенных выражений.	3			
11	Преобразование буквенных выражений.	3			
12	Преобразование буквенных выражений.	3			
13	Преобразование буквенных выражений.	3			

14	Преобразование буквенных выражений.	3			
15	Решение простейших текстовых, практико-ориентированных задач.	3	Распечатки заданий с портала <a href="http://www.allexlarin.ru">www.allexlarin.ru</a>	Решение задач на проценты, смеси и сплавы, движение, работу, простейшие практико-ориентированные задачи (учебно – тренировочные задания - повышенного уровня).	Тест
16	Решение простейших текстовых, практико-ориентированных задач.	3			
17	Решение простейших текстовых, практико-ориентированных задач.	3			
18	Решение простейших текстовых, практико-ориентированных задач.	3			
19	Решение простейших текстовых, практико-ориентированных задач.	3			
20	Решение простейших текстовых, практико-ориентированных задач.	3			
21	Решение простейших текстовых, практико-ориентированных задач.	3			
<b>Уравнения и неравенства (51час)</b>					
22	Уравнения.	3	Распечатки заданий с портала <a href="http://www.allexlarin.ru">www.allexlarin.ru</a>	Повторение способов решения рациональных, иррациональных уравнений, уравнений с модулем (учебно – тренировочные задания – базовый уров.).	

23	Уравнения.	3			
24	Уравнения.	3			
25	Уравнения.	3			
26	Уравнения.	3			
27	Уравнения.	3			
28	Неравенства.	3	Учебно-методические пособия	Решение рациональных, иррациональных неравенств.	
29	Неравенства	3			
30	Неравенства	3			
31	Неравенства	3			
32	Неравенства	3			
33	Системы уравнений и неравенств.	3			



34	Системы уравнений и неравенств.	3	Распечатки заданий из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Решение систем уравнений, и неравенств (учебно – тренировочные задания).	Тест
35	Системы уравнений и неравенств.	3			
36	Системы уравнений и неравенств.	3			
37	Системы уравнений и неравенств.	3			
38	Системы уравнений и неравенств.	3			
<b>Функции (30 часов)</b>					
39	Диаграммы и графики.	3	Распечатки заданий с портала <a href="http://www.allexlarin.ru">www.allexlarin.ru</a>	Чтение графиков, изображающих изменение некоторой величина в зависимости от времени, температуры, скорости движения и т.п. ( учебно – тренировочные задания).	
40	Диаграммы и графики.	3			
41	Диаграммы и графики.	3			
42	Функции, их графики и свойства.	3	Распечатки заданий из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Построение графиков изученных функций по графику, определять свойства функции ( учебно – тренировочные задания - повышенного уровня).	
43	Функции, их графики и свойства.	3			

44	Функции, их графики и свойства.	3			
45	Функции, их графики и свойства.	3			
46	Функции, их графики и свойства.	3			
47	Функции, их графики и свойства.	3			
48	Функции, их графики и свойства.	3			
<b>Геометрия (48 часов)</b>					
49	Параллельные прямые и углы. Вычисление элементов треугольника и прямоугольного треугольника.	3	Учебно-методические пособия	Повторение видов углов, образованных параллельными прямыми. Решение прямоугольного треугольника. Вычисление элементов прямоугольного треугольника, его углов, сторон (учебно – тренировочные задания).	
50	Параллельные прямые и углы. Вычисление элементов треугольника и прямоугольного треугольника.	3			
51	Параллельные прямые и углы. Вычисление элементов треугольника и прямоугольного треугольника.	3			
52	Параллельные прямые и углы. Вычисление элементов треугольника и прямоугольного треугольника.	3			

53	Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника.	3	Тесты из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Решение прямоугольного четырёхугольника. Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника, его углов, сторон (учебно – тренировочные задания).	
54	Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника	3			
55	Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника	3			
56	Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника	3			
57	Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника	3			
58	Площади фигур на плоскости.	3	Тесты из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Вычисление площадей плоских фигур (учебно – тренировочные задания - повышенного уровня).	
59	Площади фигур на плоскости	3			
60	Площади фигур на плоскости	3			
61	Площади фигур на плоскости	3			
62	Площади фигур на плоскости	3			
63	Вычисление элементов окружности и	3	Учебно-методические пособия	Решение задач на нахождение расстояний между прямыми, между прямой и	

	касательных окружности.	к			плоскостью (учебно – тренировочные задания).	
64	Вычисление окружности касательных окружности.	элементов и к	3			
65	Вычисление окружности касательных окружности.	элементов и к	3			
				<b>Учебно- тренировочный тест ОГЭ (12 часов)</b>		
66	Решение тренировочного теста.	учебно-	3	Распечатки заданий с портала <a href="http://www.allexlarin.ru">www.allexlarin.ru</a>		Тест
67	Решение тренировочного теста.	учебно-	3			
68	Решение тренировочного теста.	учебно-	3			
	<b>Всего по учебному плану</b>		204			