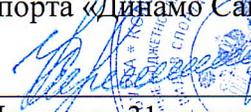


**Санкт-Петербургское
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Академия ледовых видов спорта «Динамо Санкт-Петербург»**

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
СПб ГБПОУ «Академия ледовых видов
спорта «Динамо Санкт-Петербург»
Протокол от 31 августа 2023 года № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор
СПб ГБПОУ «Академия ледовых видов
спорта «Динамо Санкт-Петербург»

Н.В. Скарлыгина
Приказ от 31 августа 2023 года № 230

Мнение Совета родителей
СПб ГБПОУ «Академия ледовых видов
спорта «Динамо Санкт-Петербург»

Мнение Совета обучающихся
СПб ГБПОУ «Академия ледовых видов
спорта «Динамо Санкт-Петербург»

УЧТЕНО

Протокол от 31 августа 2023 года № 1

УЧТЕНО

Протокол от 31 августа 2023 года № 1

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФГОС**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Подготовка к ОГЭ по математике»

для 9а и 9б классов

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Богданова Е.Н.,
учитель математики СПб ГБПОУ
«Академия ледовых видов спорта «Динамо Санкт-Петербург»

Санкт-Петербург
2023 год

1. Пояснительная записка

1.1. Общая характеристика курса внеурочной деятельности

Программа ориентирована на подготовку обучающихся к сдаче экзамена по математике в формате ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми ФГОС. На изучение курса в школе отводится 1 час в неделю, итого 34 часа за учебный год.

1.2. Учебно-методический комплект курса внеурочной деятельности.

- И. В. Яценко, С. А. Шестаков. «Я сдам ОГЭ!» Математика. Типовые задания. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. – М, Просвещение. 2018.
- ОГЭ. Математика: типовые экзаменационные материалы: 50 вариантов /под. Ред. И.В. Яценко. –М. «Национальное образование», 2020
- М.Л. Галицкий, А. М. Гольдман, Л. И. Звавич. Сборник задач по алгебре. 8-9 классы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М, Просвещение, 2014

1.3. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение выполнять задания в формате обязательного государственного экзамена, осуществлять диагностику проблемных зон и коррекцию допущенных ошибок, повышать общематематическую компетентность;
- успешно подготовиться к экзамену, самостоятельно выстраивать тактику подготовки к экзаменам с использованием материалов разных ресурсов.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

1. Введение в курс (1 час)

Знакомство с кодификатором, спецификатором, бланками и демоверсией ОГЭ 2023 года.

Форма организации учебной деятельности: фронтальная.

Виды учебной деятельности: лекция (слушание объяснений учителя), самостоятельная работа с бланками

2. Алгебраические выражения и их преобразования (5 часов)

Числа, числовые выражения, проценты. Обыкновенные и десятичные дроби. Буквенные выражения, выражения с переменными. Преобразования выражений. Формулы сокращенного умножения. Способы разложения многочлена на множители. Тождественные преобразования рациональных дробей. Степени с целым показателем и их свойства. Корень n -ой степени, степени с рациональным показателем и их свойства.

Форма организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная

Виды учебной деятельности: лекция (слушание объяснений учителя), самостоятельная работа с материалом, анализ формул, работа с бланками.

3. Геометрия (7 часов)

Основные понятия геометрии. Углы, их виды, измерение углов. Треугольники, виды, признаки равенства треугольников, признаки подобия треугольников. Четырёхугольник, виды, свойства и признаки четырёхугольников. Вычисление площадей. Окружность. Элементы тригонометрии. Векторы на плоскости. Прикладные задачи.

Форма организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная

Виды учебной деятельности: лекция (слушание объяснений учителя), самостоятельная работа с материалом, вывод и доказательство формул, анализ формул.

4. Функции и графики (5 часов)

Понятие функции. Функция и аргумент. Область определения и множество значений, нули функции. Возрастание и убывание функции. Линейная, квадратичная функции. Обратная пропорциональность. Распознавание и чтение графиков функций. Построение графиков функций.

Форма организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная

Виды учебной деятельности: лекция (слушание объяснений учителя), самостоятельная работа с материалом, вывод и доказательство формул, анализ формул, построение графиков.

5. Координаты на прямой и плоскости (2 часа)

Координатная плоскость. Координаты точек на прямой и на плоскости. Смысл коэффициентов для прямой и параболы.

Форма организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная

Виды учебной деятельности: лекция (слушание объяснений учителя), самостоятельная работа с материалом, вывод и доказательство формул, анализ формул, построение графиков.

6. Уравнения, неравенства и их системы (4 часа)

Уравнения и неравенства. Линейные и квадратные уравнения и неравенства с одной переменной. Системы уравнений и системы неравенств. Методы решения систем уравнений и систем неравенств.

Форма организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная

Виды учебной деятельности: лекция (слушание объяснений учителя), самостоятельная работа с материалом, вывод и доказательство формул, анализ формул. Работа с бланками.

7. Числовые последовательности и прогрессии (2 часа)

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула n -го члена арифметической и геометрической прогрессий. Формула суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий.

Форма организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная

Виды учебной деятельности: лекция (слушание объяснений учителя), самостоятельная работа с материалом, вывод и доказательство формул, анализ формул.

8. Статистика и теория вероятностей (1 час)

Элементы статистики и теории вероятностей.

9. Решение текстовых задач (4 часа)

Текстовые задачи на движение, совместную работу, проценты, смеси и сплавы.

Форма организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная

Виды учебной деятельности: лекция (слушание объяснений учителя), самостоятельная работа с материалом, анализ формул.

10. Работа с вариантами ОГЭ (3 часа)

Решение пробных вариантов ОГЭ

Форма организации учебной деятельности: индивидуальная с консультацией учителя.

Виды учебной деятельности: самостоятельная работа с материалом.

3. Учебно-тематический план курса внеурочной деятельности

	№	ТЕМА	Кол-во часов	Контроль
1 четверть	1	Введение в курс	1	Тест
	2	Алгебраические выражения и их преобразования	5	
	3	Геометрия	2	
2 четверть	4	Геометрия	5	Тест
	5	Функции и графики	3	
3 четверть	6	Функции и графики	2	Тест Тест
	7	Координаты на прямой и плоскости	2	
	8	Уравнения, неравенства и их системы	4	
	9	Числовые последовательности и прогрессии	2	
	10	Статистика и теория вероятностей	1	
4 четверть	11	Решение текстовых задач	4	Тест
		Работа с вариантами ОГЭ	3	

4. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

Номер урока (номер урока в разделе)	Дата проведения урока 9 А класс	Дата проведения урока 9 Б класс	Тема урока	Контроль	Дом. задание
Введение в курс (1 час)					
1/1			Знакомство с кодификатором, спецификатором и демоверсией 2022		
Алгебраические выражения и их преобразования (5 часов)					
2/1			Обыкновенные и десятичные дроби. Сравнение величин. Стандартный вид числа.		
3/2			Алгебраические дроби и их преобразования.		
4/3			Степени с целым показателем и их свойства.		
5/4			Арифметический квадратный корень и его свойства.		
6/5			Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.	Тест	
Геометрия (7 часов)					
7/1			Основные понятия геометрии. Выбор верных утверждений. Вычисление длин.		
8/2			Вычисление углов. Треугольники. Четырёхугольники.		
9/3			Вычисление площадей треугольника, прямоугольника, параллелограмма, трапеции.		
10/4			Окружность, круг. Вычисление площади круга.		
11/5			Площади фигур на квадратной решетке. Решение задач на площади.		
12/6			Тригонометрия.		
13/7			Векторы на плоскости. Прикладные задачи геометрии.	Тест	
Функции и графики (5 часов)					
14/1			Чтение графиков и диаграмм реальных зависимостей.		
15/2			«Считывание» свойств функции по её графику. Анализ графиков.		
16/3			Функции, их свойства и графики (линейная, квадратичная, обратная пропорциональность)		
17/4			Построение более сложных графиков (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т.д.)		
18/5			Построение графиков функций и исследование этих функций.	Тест	

Координаты на прямой и плоскости (2 часа)				
19/1			Числа на координатной прямой.	
20/2			Графический смысл коэффициентов для уравнения прямой и параболы.	
Уравнения, неравенства и их системы (4 часа)				
21/1			Способы решения различных уравнений.	
22/2			Различные методы решения систем уравнений с двумя переменными.	
23/3			Решение линейных неравенств с одной переменной и их систем.	
24/4			Метод интервалов. Решение квадратных неравенств.	Тест
Числовые последовательности и прогрессии (2 часа)				
25/1			Решение задач с применением формулы n-го члена и суммы n первых членов прогрессий.	
26/2			Применение аппарата уравнений и неравенств к решению задач на прогрессии.	
Статистика и теория вероятностей (1 час)				
27/1			Решение задач по теории вероятностей.	
Решение текстовых задач (4 часа)				
28/1			Решение задач на совместную работу.	
29/2			Решение задач на движение.	
30/3			Решение задач на проценты.	
31/4			Решение задач на смеси и сплавы.	Тест
Работа с вариантами ОГЭ (3 часа)				
32/1			Решение вариантов ОГЭ	
33/2			Решение вариантов ОГЭ	
34/3			Решение вариантов ОГЭ	
ИТОГО: 34 часа				