МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по образованию

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №242 с углубленным изучением физики и математики Красносельского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ СОШ №242 Красносельского района Санкт-Петербурга)

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Председатель ШМО	Председатель	Директор
ГБОУ школа №242	педагогического совета	ГБОУ школа №242
Красносельского района	ГБОУ школа №242	Красносельского района
Санкт-Петербурга	Красносельского района	Санкт-Петербурга
_____	Санкт-Петербурга	_____
Розова М.А.	_____	Фирса И.В.
Протокол №1	Фирса И.В.	Приказ № 114-од
от 28 августа 2026 г.	Протокол №1	от 31августа 2026 г.
	от 31 августа 2026 г.	

Digitally signed by И. В. Фирса
Date: 2026.11.16 19:54:42 +03'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Подготовка к ОГЭ по математике»

для обучающихся 9 классов

Санкт-Петербург 2026

Пояснительная записка

С учетом целей обучения в основной школе контрольно-измерительные материалы экзамена в новой форме проверяют сформированность комплекса умений, связанных с информационно-коммуникативной деятельностью, с получением, анализом, а также применением эмпирических знаний. Программа консультаций «Подготовка к ОГЭ по математике» ориентирована на приобретение определенного опыта решения задач различных типов, позволяет ученику получить дополнительную подготовку для сдачи экзамена по математике за курс основной школы. 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 материале. Консультации предлагают учащимся знакомство с математикой как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что математика является инструментом познания окружающего мира и самого себя.

Консультации направлены на подготовку учащихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ. Основной особенностью консультаций является отработка заданий по всем разделам курса математики основной школы: арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии.

Занятия внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ по математике» рассчитаны на 34 часа для работы с учащимися 9 классов. Занятия предусматривают повторное рассмотрение теоретического материала по математике, поэтому имеют большое общеобразовательноезначение, способствует развитию логического мышления, намечают и используют целый ряд межпредметных связей и направлены в первую очередь на устранение «пробелов» в базовой составляющей математики, систематизацию знаний по основным разделам школьной программы.

Основные цели:

диагностика проблемных зон;

эффективное выстраивание систематического повторения;

помощь в приобретении опыта решения разнообразного класса задач курса, в том числе,требующих поиска путей и способов решения, грамотного изложения своих мыслей в формате работ ОГЭ.

успешная сдача ОГЭ по математике.

Задачи:

повторить и закрепить знания, умения и навыки, полученные в 5-8 и 9 классах;

развить способность самоконтроля: времени, поиска ошибок в планируемых проблемных заданиях;

сформировать спокойное, уравновешенное отношение к экзамену;

вести планомерную подготовку к экзамену;

закрепить математические знания, которые пригодятся в обычной жизни и при продолжении образования.

Содержание:

Практико-ориентированные задания.

Вычисления и преобразования.

Действительные числа.

Преобразование алгебраических выражений.

Уравнения и неравенства.

Функции и графики.

Практические расчеты по формулам.

Неравенства.

Последовательности и прогрессии в задачах.

Геометрические фигуры. Углы.

Геометрические фигуры. Длины.
Площадь многоугольника.
Теоретические аспекты.
Решение вариантов ОГЭ.

Планируемые результаты:

ученик научится: выполнять задания в формате обязательного государственного экзамена, осуществлять диагностику проблемных зон и коррекцию допущенных ошибок, повышать общематематическую компетентность сначала в классе, в группе, затем самостоятельно;

ученик получит возможность: успешно подготовиться к экзамену, самостоятельно выстраивать тактику подготовки к экзаменам с использованием материалов разных ресурсов.

Программа консультаций обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Метапредметные:

умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

Предметные:

умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения;

умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

умение решать уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

овладение основными способами представления и анализа статистических данных;

умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Требования к уровню подготовки/ проверяемые элементы содержания и виды деятельности в соответствии с типами заданий ОГЭ:

Обозначение уровня сложности задания: Б — базовый, П — повышенный.

Проверяемые элементы содержания и виды деятельности	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
Задание 1. Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	1
Задание 2. Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот.	Б	1
Задание 3. Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	1
Задание 4.Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Б	1
Задание 5. Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами; интерпретировать графики реальных зависимостей	Б	1
Задание 6. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	1
Задание 7. Решать несложные практические расчетные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов	Б	1
Задание 8. Анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках	Б	1
Задание 9. Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики	Б	1
Задание 10. Уметь строить и читать графики функций	Б	1
Задание 11. Уметь решать элементарные задачи, связанные с числовыми	Б	1

последовательностями		
Задание 12. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Б	1
Задание 13. Осуществлять практические расчеты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	Б	1
Задание 14. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	1
Задание 15. Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Б	1
Задание 16. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	1
Задание 17. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	1
Задание 18. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	1
Задание 19. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	1
Задание 20 (С1). Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций	П	2
Задание 21 (С2). Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	П	2
Задание 22 (С3). Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	В	2
Задание 23 (С4). Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	2
Задание 24 (С5). Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	П	2
Задание 25 (С6). Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	В	2

Формы организации деятельности обучающихся:

групповые; индивидуально - групповые; компьютерные практикумы.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема	Основные направления воспитания обучающихся	Коли-чество часов	ЦОР	Форма проведения занятия
1.	Вычисления и преобразования. Решение вариантов ОГЭ	Духовно-нравственное развитие и воспитание	2	https://resh.edu.ru/	практикум
2.	Действительные числа. Решение вариантов ОГЭ	Духовно-нравственное развитие и воспитание	2	https://oge.sdamgia.ru/	практикум
3.	Преобразование алгебраических выражений. Решение вариантов ОГЭ	Духовно-нравственное развитие и воспитание	2	https://oge.sdamgia.ru/	практикум
4.	Уравнения и неравенства. Решение вариантов ОГЭ	Гражданское воспитание	2	https://resh.edu.ru/	практикум
5.	Практико-ориентированные задания. Решение вариантов ОГЭ	Познавательное направление воспитания	8	https://oge.sdamgia.ru/	практикум
6.	Функции и графики. Решение вариантов ОГЭ	Эстетическое воспитание	2	https://resh.edu.ru/	практикум
7.	Практические расчеты по формулам. Решение вариантов ОГЭ	Познавательное направление воспитания	2	https://oge.sdamgia.ru/	практикум
8.	Неравенства. Решение вариантов ОГЭ	Познавательное направление воспитания	2	https://oge.sdamgia.ru/	практикум
9.	Последовательности и прогрессии. Решение вариантов ОГЭ	Познавательное направление воспитания	2	https://oge.sdamgia.ru/	практикум
10.	Геометрические фигуры. Углы. Решение вариантов ОГЭ	Эстетическое воспитание	2	https://resh.edu.ru/	практикум
11.	Геометрические фигуры. Длины. Решение вариантов ОГЭ	Эстетическое воспитание	2	https://resh.edu.ru/	практикум
12.	Площадь многоугольника. Решение вариантов ОГЭ	Познавательное направление воспитания	2	https://oge.sdamgia.ru/	практикум
13.	Теоретические аспекты. Решение вариантов ОГЭ	Познавательное направление воспитания	2	https://oge.sdamgia.ru/	практикум
			34		

Учебно-методическое обеспечение:

1. Сборники тестовых заданий ОГЭ 2024-2025 Изд. МНЦМО, Экзамен, Национальное образование и др.
2. Интернет ресурсы:

1) http://reshuege.ru/;
2) http://alexlarin.net/;
3) https://math100.ru/ogenew/