

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 5 «Многопрофильная»

Пункт 1. содержательного раздела Основной образовательной программы основного общего образования, утверждённой приказом МБОУ «СОШ №5» от «31» августа 2023 г. № 491

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«Подготовка к ОГЭ по математике»  
(для 9 классов)

г. Нефтеюганск

## 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.

Консультации «Подготовка к ОГЭ по математике» рассчитаны на 34 часа для работы с учащимися 9 классов. Консультации предусматривают повторное рассмотрение теоретического материала по математике, поэтому имеют большое общеобразовательное значение, 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;  
помочь приобрести опыт решения разнообразного класса задач курса, в том числе, требующих поиска путей и способов решения, грамотного изложения своих мыслей в формате работ ОГЭ.  
успешно сдать 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.  
Вероятность событий.  
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.

<b>Проверяемые элементы содержания и виды деятельности</b>	<b>Уровень сложности задания</b>	<b>Максимальный балл за выполнение задания</b>
<b>Задание 1.</b> Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	1
<b>Задание 2.</b> Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот.	Б	1
<b>Задание 3.</b> Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	1
<b>Задание 4.</b> Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Б	1
<b>Задание 5.</b> Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами; интерпретировать графики реальных зависимостей	Б	1
<b>Задание 6.</b> Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	1
<b>Задание 7.</b> 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
<b>Задание 8.</b> Анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках	Б	1
<b>Задание 9.</b> 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
<b>Задание 10.</b> Уметь строить и читать графики функций	Б	1
<b>Задание 11.</b> Уметь решать элементарные задачи, связанные с числовыми	Б	1

последовательностями		
<b>Задание 12.</b> Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Б	1
<b>Задание 13.</b> Осуществлять практические расчеты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	Б	1
<b>Задание 14.</b> Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	1
<b>Задание 15.</b> 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
<b>Задание 16.</b> Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	1
<b>Задание 17.</b> Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	1
<b>Задание 18.</b> Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	1
<b>Задание 19.</b> Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	1
<b>Задание 20 (С1).</b> Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций	П	2
<b>Задание 21 (С2).</b> Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	П	2
<b>Задание 22 (С3).</b> Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	В	2
<b>Задание 23 (С4).</b> Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	2
<b>Задание 24 (С5).</b> Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	П	2
<b>Задание 25 (С6).</b> 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	Количество часов	ЦОР	Форма проведения занятия
1.	Практико-ориентированные задания. Решение вариантов ОГЭ	Познавательное направление воспитания	8	<a href="https://oge.sdamgia.ru/">https://oge.sdamgia.ru/</a>	практикум
2.	Вычисления и преобразования. Решение вариантов ОГЭ	Духовно-нравственное развитие и воспитание	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	практикум
3.	Действительные числа. Решение вариантов ОГЭ	Духовно-нравственное развитие и воспитание	2	<a href="https://oge.sdamgia.ru/">https://oge.sdamgia.ru/</a>	практикум
4.	Преобразование алгебраических выражений. Решение вариантов ОГЭ	Духовно-нравственное развитие и воспитание	2	<a href="https://oge.sdamgia.ru/">https://oge.sdamgia.ru/</a>	практикум
5.	Уравнения и неравенства. Решение вариантов ОГЭ	Гражданское воспитание	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	практикум
6.	Вероятность событий. Решение вариантов ОГЭ	Познавательное направление воспитания	2	<a href="https://oge.sdamgia.ru/">https://oge.sdamgia.ru/</a>	практикум
7.	Функции и графики. Решение вариантов ОГЭ	Эстетическое воспитание	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	практикум
8.	Практические расчеты по формулам. Решение вариантов ОГЭ	Познавательное направление воспитания	2	<a href="https://oge.sdamgia.ru/">https://oge.sdamgia.ru/</a>	практикум
9.	Неравенства. Решение вариантов ОГЭ	Познавательное направление воспитания	2	<a href="https://oge.sdamgia.ru/">https://oge.sdamgia.ru/</a>	практикум
10.	Последовательности и прогрессии. Решение вариантов ОГЭ	Познавательное направление воспитания	2	<a href="https://oge.sdamgia.ru/">https://oge.sdamgia.ru/</a>	практикум
11.	Геометрические фигуры. Углы. Решение вариантов ОГЭ	Эстетическое воспитание	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	практикум
12.	Геометрические фигуры. Длины. Решение вариантов ОГЭ	Эстетическое воспитание	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	практикум
13.	Площадь многоугольника. Решение вариантов ОГЭ	Познавательное направление воспитания	2	<a href="https://oge.sdamgia.ru/">https://oge.sdamgia.ru/</a>	практикум
14.	Теоретические аспекты. Решение вариантов ОГЭ	Познавательное направление воспитания	2	<a href="https://oge.sdamgia.ru/">https://oge.sdamgia.ru/</a>	практикум
			<b>34</b>		

**Учебно-методическое обеспечение:**

1. Сборники тестовых заданий ОГЭ 2022-2023 Изд. МНЦМО, Экзамен, Национальное образование и др.
2. Интернет ресурсы:
  - 1) <http://reshuege.ru/>;
  - 2) <http://alexlarin.net/>;
  - 3) <https://math100.ru/ognew/>