

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 3» г. Щучье

«Рассмотрено»
на методическом
совете
протокол № 1
от 30.08 2024 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР
[подпись]
от 30.08 2024 г.

«Утверждаю»
Директор школы
[подпись]
от 30.08 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса «Подготовка
к ОГЭ по математике»
9 класс

На 2024-2025 учебный год

Составитель: Клещева Т.И.,
учитель математики

Щучье, 2024г

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 курса «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.

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

Курс «Подготовка к ОГЭ по математике» рассчитаны на 34 часов для работы с учащимися 9 классов, на 17 часов для работы с учащимися 8 классов, предусматривает 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.

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	Б	1

событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики		
Задание 10. Уметь строить и читать графики функций	Б	1
Задание 11. Уметь решать элементарные задачи, связанные с числовыми последовательностями	Б	1
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. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Б	1
Задание 21 (С1). Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций	П	2
Задание 22 (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 23 (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 24 (С4). Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	2
Задание 25 (С5). Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	П	2
Задание 26 (С6). Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	В	2

Календарно-тематическое планирование:

Подготовка к ОГЭ по математика, 8 класс (0,5 час в неделю, всего 17 часа)

Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата по плану	Дата По факту
Ознакомление с КИМ и системой оценивания заданий	1		
Модуль «Алгебра»	11		
<i>(Вычисления и преобразования, уравнения, системы уравнений, функции).</i>			
Вычисления и преобразования <i>(Задание 6 КИМ ОГЭ)</i>	2		
Действительные числа <i>(Задание 7 КИМ ОГЭ)</i>	1		
Числовые и буквенные выражения. Преобразовании алгебраических выражений <i>(Задание 8 КИМ ОГЭ)</i>	1		
Уравнения <i>(Задание 9, 20 КИМ ОГЭ)</i>	3		
Функции и графики <i>(Задание 11, 22)</i>	3		
Практические расчеты по формулам <i>(Задание 12 КИМ ОГЭ)</i>	1		
Модуль «Геометрия»	4		
Геометрические фигуры. Углы <i>(Задание 15 КИМ ОГЭ)</i>	1		
Геометрические фигуры. Длины <i>(Задание 16 КИМ ОГЭ)</i>	1		
Площадь многоугольника <i>(Задание 17 КИМ ОГЭ)</i>	1		
Фигуры на квадратной решётке <i>(Задание 18 КИМ ОГЭ)</i> , Теоретические аспекты геометрии <i>(Задание 19 КИМ ОГЭ)</i>	1		
Итоговая диагностическая работа	1		

Календарно-тематическое планирование:
Подготовка к ОГЭ по математика, 9 класс (1 час в неделю, всего 34 часа)

Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата по плану	Дата По факту
Ознакомление с КИМ и системой оценивания заданий	1		
Практико-ориентированные задания (Задания 1 – 5 КИМ ОГЭ)	6		
Задания 1-5 «Участок», «Квартира»	1		
Задания 1-5 , «План местности»	1		
Задания 1-5 «Листы бумаги», «ОСАГО»	1		
Задания 1-5 «Печь для бани», «Зонт»	1		
Задания 1-5 «Теплицы», «Террасы»	1		
Задания 1-5 «Тарифы», «Шины»	1		
Модуль «Алгебра»	16		
Вычисления и преобразования (Задание 6 КИМ ОГЭ)	1		
Действительные числа (Задание 7 КИМ ОГЭ)	1		
Числовые и буквенные выражения. Преобразование алгебраических выражений (Задание 8 КИМ ОГЭ)	1		
Уравнения (Задание 9, 20 КИМ ОГЭ)	3		
Вероятность событий (Задание 10 КИМ ОГЭ)	1		
Функции и графики (Задание 11, 22)	3		
Практические расчеты по формулам (Задание 12 КИМ ОГЭ)	1		
Неравенства. Системы неравенств (Задание 13 КИМ ОГЭ)	1		
Последовательности и прогрессии (Задание 14 КИМ ОГЭ)	1		
Решение текстовых задач (Задание № 21 КИМ ОГЭ)	3		
Модуль «Геометрия»	9		
Геометрические фигуры. Углы (Задание 15 КИМ ОГЭ)	1		
Геометрические фигуры. Длины (Задание 16 КИМ ОГЭ)	1		
Площадь многоугольника (Задание 17 КИМ ОГЭ)	1		
Фигуры на квадратной решётке (Задание 18 КИМ ОГЭ)	1		
Теоретические аспекты геометрии (Задание 19 КИМ ОГЭ)	1		
Геометрические задачи на отыскание различных элементов фигур, задачи на доказательство (Задание № 23,24,25 КИМ ОГЭ)	4		

Итоговая диагностическая работа	2		
---------------------------------	---	--	--

Учебно-методическое обеспечение:

1. Сборники тестовых заданий ОГЭ 2023-2024 Изд. МНЦМО, Экзамен, Национальное образование и др.
2. ОГЭ: 3000 задач с ответами по математике. Все задачи части 1/И.В. Ященко, Л.О. Рослова и др.; под ред. А.Л. Семенова, И.В. Ященко-М., Издательство «Экзамен», издательство МЦНМО, 2021

3. Интернет ресурсы:

«РЕШУ ОГЭ» - образовательный портал для подготовки к экзаменам. (Обучающая система Дмитрия Гущина).

<https://oge.sdangia.ru>

Портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.

<http://www.fipi.ru>

Открытый банк заданий по математике

<http://www.mathgia.ru/>

Различные материалы для подготовки

www.allexlarin.ru

Материально-техническое обеспечение:

1. Компьютер.
2. Проектор.
3. Интерактивная доска.
4. Принтер.

Видео-уроки по математике

<http://www.webmath.ru/>

<http://www.youtube.com/user/wanttoknowru> канал с разборами всех заданий

<http://www.pm298.ru/> справочник математических формул

<http://www.uztest.ru/abstracts/?idabstract=18> квадратичная функция: примеры и задачи с решениями

<http://www.bymath.net/> элементарная математика

<http://dvoika.net/> лекции

<http://www.slideboom.com/people/lsvirina> презентации по темам

http://www.ph4s.ru/book_ab_mat_zad.html книги по всем предметам

<http://www.mathnet.spb.ru/texts.htm> методические материалы