

ГКОУ РД «Самилахская СОШ Хунзахского района»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директор по УВР

Пайи

Гаджиева П.А.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

М.М. Алиева

М.М. Алиева

Приказ № 10

« 02 » сентября 2023г.

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
по математике
«Я сдам ОГЭ»**

9 класс

на 2023-2024 учебный год

Составитель: учитель математики
Алиева М.М.

с. Самилах 2023

ГКОУ РД «Самилахская СОШ Хунзахского района»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директор по УВР

Гаджиева П.А.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

М.М.Алиева

Приказ №____

«_____» _____2023г.

Рабочая программа
внеурочной деятельности
по математике
«Я сдам ОГЭ»

9 класс

на 2023-2024 учебный год

Составитель: учитель математики
Алиева М.М.

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике «Практико-ориентированные задачи» для учащихся 9 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Закона об образовании в РФ №273-ФЗ от 29.12.2012года.
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р.
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672
- Основной образовательной программы ГКОУ РД «Самилахская СОШ Хунзахского района»
- Календарного учебного графика.

Актуальность:

Данный курс по математике ориентирован на практические задачи и представляет собой важный шаг в развитии образовательной системы. Он поможет ученикам не только освоить математические навыки, но и научиться применять их на практике, что является особенно важным в современном мире.

Математика является неотъемлемой частью нашей жизни, и ее знание и умение применять необходимо для решения многих задач в различных сферах деятельности. Например, в экономике, финансах, технике, науке и многих других областях.

Кроме того, данный курс поможет ученикам развить свое логическое и творческое мышление, что также является важным навыком в современном мире. Ведь сегодня все больше и больше работодателей ценят умение решать нестандартные задачи и находить необычные решения.

Практико-ориентированные задачи должны присутствовать на протяжении всего образовательного процесса в школе. Они должны быть творческими и неоднотипными, чтобы учащиеся могли самостоятельно искать оптимальные способы их решения. При этом важно, чтобы задачи были представлены последовательно, от простых к сложным, чтобы учащиеся могли осознанно и наглядно усваивать материал.

Также стоит отметить, что данная программа поможет ученикам подготовиться к экзамену по математике в форме ОГЭ. Ведь задания на экзамене ориентированы на практические задачи, и умение решать такие задачи будет являться важным преимуществом при сдаче экзамена.

Наконец, что данная программа является частью общего тренда в образовании, когда все больше и больше внимания уделяется практическим навыкам. Ведь сегодня работодатели ценят не

только теоретические знания, но и практические навыки, которые можно применить на работе. Поэтому данный курс поможет ученикам подготовиться к будущей профессиональной деятельности и стать более востребованными на рынке труда.

Цель:

Для обеспечения успешной сдачи итогового тестирования по типу ОГЭ необходимо эффективно организовать систематическое повторение математического курса, чтобы обучающиеся могли приобрести опыт решения разнообразных задач. Это позволит им уверенно справиться с требованиями тестирования и достичь хороших результатов.

Задачи программы:

Образовательные:

- Обоснование понятия практико-ориентированных задач и их внедрение в образовательный процесс средней школы с целью развития ключевых компетенций и подготовки к ОГЭ по математике.
- Приобретение практических навыков при решении заданий ОГЭ как на базовом, так и на повышенном уровне сложности.
- Выработка умений решать практико-ориентированные задачи, что способствует расширению математического кругозора обучающихся.

Воспитательные:

- Содействие развитию интереса к изучению математики.
- Формирование у обучающихся положительного эмоционально-целостного отношения к предмету.
- Воспитание внимательности, настойчивости, терпения, аккуратности и правильности в оформлении заданий.

Развивающие цели:

- Создание условий для развития аналитических способностей обучающихся, включая умение анализировать, сопоставлять, сравнивать, обобщать познавательные объекты и делать выводы.
- Создание условий для развития памяти, внимания и воображения.
- Создание условий для развития логического мышления, познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, а также умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ОГЭ.
- Создание условий для формирования функциональной математической грамотности учащихся.

Место предмета в учебном плане:

Рабочая программа рассчитана на 102 часа, 3 час в неделю, 34 учебные недели

Планируемые результаты освоения программы:

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные:

- Приобретение навыков решения задач.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности при подготовке к экзаменам.
- Усиление способности к сотрудничеству с взрослыми и сверстниками при решении практических задач.
- Сформированность умения анализировать проблемы и нахождение источников для их решения.
- Освоение методов поиска разнообразных путей решения задач и их оценки.

Метапредметные:

Познавательные:

- овладение методами решения творческих и поисковых задач;
- использование разнообразных подходов к поиску, сбору, обработке, анализу, организации, передаче и интерпретации информации, включая использование источников, таких как газеты, журналы и интернет-сайты;
- формирование умения представлять информацию в различных форматах, таких как таблицы, схемы, графики и диаграммы;
- развитие логических действий: сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений и ассоциаций с известными понятиями;
- освоение основных понятий в различных областях знаний.

Регулятивные:

- понимание цели своих действий;
- планирование действий с поддержкой учителя и самостоятельно;
- проявление инициативы в познавательной и творческой деятельности;
- оценка правильности выполненных действий, включая самооценку и взаимооценку;
- адекватное восприятие предложений со стороны товарищей, учителей и родителей.

Коммуникативные:

- создание текстов в устной и письменной форме;
- готовность к слушанию собеседника и ведению диалога;
- умение аргументировать свою точку зрения и оценивать события;
- способность определить общую цель и пути её достижения, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль и адекватно оценивать поведение всех участников;
- овладение разнообразными формами публичных выступлений (высказываниями, монологами, дискуссиями) в соответствии с этическими нормами и правилами ведения диалога;

Предметные результаты должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования и отражать:

- Понимание математики как инструмента для анализа реальных событий и явлений: Учащиеся должны осознавать, что математика – это не только набор абстрактных правил, но и метод познания окружающего мира. Она дает способ описывать и исследовать разнообразные процессы и явления.
- Узнавание роли математики в глобальном историческом контексте: Одной из задач является формирование осознания о важности математики в развитии не только России,

но и мировой науки и технологий. Ученикам следует понимать, как математика оказывает влияние на различные сферы человеческой жизни.

- Развитие навыков работы с учебными математическими текстами: Помимо освоения математического содержания, ученики должны уметь анализировать учебные материалы, извлекать необходимую информацию из текстов, точно и четко выражать свои мысли, используя специфическую терминологию и символику. Они также должны способствовать классификации данных, предоставлять логические обоснования и проводить доказательства математических утверждений.
- Формирование позитивного отношения к математике в целом и к текстовым задачам в частности: Важно, чтобы учащиеся развивали положительное отношение к предмету "математика" и понимали, что текстовые задачи не только проверяют их знания, но и помогают применять математические методы для решения практических задач.

Ученик будет обладать способностью:

- Разбираться в тексте задачи: определять суть задачи, выделять важные детали, определять искомые величины;
- Находить и извлекать нужную информацию из текста задачи, рисунков или таблиц для решения поставленных вопросов;
- Создавать модель ситуации, описанной в задаче;
- Использовать соответствующие символы и обозначения для моделирования ситуации;
- Составлять последовательность шагов (алгоритм) для решения задачи;
- Объяснять и обосновывать свои действия;
- Воспроизводить способ решения задачи;
- Сравнить полученные результаты с условием задачи;
- Выбирать наиболее эффективные методы решения;
- Оценивать правильность предложенного решения задачи;
- Активно участвовать в учебном диалоге, анализировать процесс поиска решения и его результаты;
- Создавать простые задачи;
- Ориентироваться по направлениям "влево", "вправо", "вверх" и "вниз";
- Идентифицировать точку начала движения, числа и стрелки, указывающие направление движения;
- Выполнять рисование линий по заданному маршруту (по алгоритму);
- Выделять фигуры заданной формы на сложных чертежах.

Формы и методы реализации программы:

Организационные формы деятельности: проведение практических занятий, применение метода проблемно-поискового обучения, реализация проектной деятельности, коллективная и

партнерская работа, представление результатов через презентации, воплощение идей в ролевых играх, осуществление поиска информации.

Разновидности учебной деятельности: активное участие в образовательном диалоге, выполнение задач практических упражнений, выбор наиболее значимой информации из различных источников, сотрудничество в парах и группах для совместной работы, разработка и применение алгоритмов решения задач.

Календарно-тематическое планирование:

№ занятия	Тема занятия	Кол-во	Дата проведения	
1	Виды практико-ориентированных задач в ОГЭ по математике;	1		
2	Задачи о дачном участке;	1		
3	Задачи о дачном участке;	1		
4	Задачи о дачном участке;	1		
5	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры;	1		
6	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры;	1		
7	Задачи про план местности;	1		
8	Задачи про план местности;	1		
9	Задачи про план местности;	1		
10	Задачи о земледелии в горных районах страны;	1		
11	Задачи о земледелии в горных районах страны;	1		
12	Задачи о земледелии в горных районах страны;	1		
13	Задачи про установку печи в бане;	1		
14	Задачи про установку печи в бане;	1		
15	Задачи про установку печи в бане;	1		
16	Задачи про автомобильные	1		

	шины;			
17	Задачи про автомобильные шины;	1		
18	Задачи про автомобильные шины;	1		
19	Задачи про теплицу;	1		
20	Задачи про теплицу;	1		
21	Задачи про теплицу;	1		
22	Задачи про формат листов А4;	1		
23	Задачи про формат листов А4;	1		
24	Задачи про формат листов А4;	1		
25	Задачи о мобильном интернете и трафике;	1		
26	Задачи о мобильном интернете и трафике;	1		
27	Задачи о мобильном интернете и трафике;	1		
28	Задачи про ОСАГО;	1		
29	Задачи про ОСАГО;	1		
30	Задачи про ОСАГО;	1		
31	Задачи про схемы метро;	1		
32	Задачи про схемы метро;	1		
33	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		
34	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1		
35	Арифметические действия с целыми числами, обыкновенными дробями, десятичными дробями.	1		
36	Арифметические действия с комбинациями десятичных и обыкновенных дробей.	1		
37	Арифметические действия с натуральными степенями, целыми степенями, корнями.	1		

38	Преобразование целых алгебраических выражений.	1		
39	Преобразование рациональных алгебраических выражений.	1		
40	Преобразование иррациональных алгебраических выражений. Формулы сокращенного умножения.	1		
41	Линейные уравнения. Системы линейных уравнений.	1		
42	Квадратные уравнения. Системы, содержащие квадратные уравнения.	1		
43	Дробно-рациональные уравнения. Системы, содержащие дробно-рациональные уравнения.	1		
44	Более сложные уравнения и системы уравнений.	1		
45	Задачи на движение: совместное движение, движение по реке, движение протяженных тел. Средняя скорость.	1		
46	Задачи на производительность.	1		
47	Задачи на концентрацию, сплавы, смеси.	1		
48	Метод интервалов. Линейные неравенства. Системы линейных неравенств.	1		
49	Квадратные неравенства. Системы, содержащие квадратные неравенства.	1		
50	. Простейшие дробно-рациональные неравенства. Системы, содержащие простейшие дробно-рациональные неравенства.	1		
51	. Более сложные рациональные неравенства.	1		
52	График функции. Возрастание,	1		

	убывание, точки максимума, минимума, наибольшие, наименьшие значения функции. Чтение графиков функций.			
53	График линейной функции. График квадратичной функции. Парабола.	1		
54	График обратной пропорциональности. Гипербола. Графики более сложных функций.	1		
55	Модуль «Геометрия» (10 ч.)	1		
56	Прямые, отрезки, углы.	1		
57	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Прямоугольный треугольник.	1		
58	Произвольный треугольник. Площадь треугольника.	1		
59	Параллелограмм. Площадь параллелограмма.	1		
60	Прямоугольник, ромб, квадрат, их площади.	1		
61	Трапеция. Площадь трапеции.	1		
62	Длина окружности и площадь круга. Углы, связанные с окружностью. Взаимное расположение окружностей.	1		
63	Окружность, вписанная в треугольник. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в четырехугольник. Окружность, описанная около четырехугольника.	1		
64	Геометрия на клетчатой бумаге. Выбор верного утверждения.	1		
65	Задачи на доказательство. Более сложные задачи.	1		
66	Чтение и анализ данных, представленных в виде таблиц, графиков, диаграмм.	1		
67	Задачи на вычисление по данным формулам. Задачи с	1		

	текстовым условием. Практические арифметические задачи с текстовым условием на проценты, части, доли.			
68	Понятие вероятности. Практические задачи на вычисление вероятностей.	1		
69	Числа и выражения. Преобразование выражений	1		
70	Числа и выражения. Преобразование выражений	1		
71	Числа и выражения. Преобразование выражений	1		
72	Числа и выражения. Преобразование выражений	1		
73	Уравнения.	1		
74	Уравнения.	1		
75	Уравнения.	1		
76	Уравнения.	1		
77	Системы уравнений.	1		
78	Системы уравнений.	1		
79	Системы уравнений.	1		
80	Неравенства.	1		
81	Неравенства.	1		
82	Координаты и графики.	1		
83	Координаты и графики.	1		
84	Функции	1		
85	Функции	1		
86	Функции	1		
87	Текстовые задачи	1		
89	Текстовые задачи	1		
90	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	1		

91	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	1		
92	Решение геометрических задач	1		
93	Решение геометрических задач	1		
94	Решение геометрических задач	1		
95	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1		
96	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1		
97	Решение геометрических задач	1		
98	Решение геометрических задач	1		
99	Решение геометрических задач	1		
100	Пробное тестирование	1		
101	Пробное тестирование	1		
102	Пробное тестирование	1		

Учебно-методическое оснащение программы:

- ОГЭ; Математика; Типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов/ под ред; И;В; Яценко – Москва; Издательство «Национальное образование», 2022;
- ОГЭ, математика, типовые экзаменационные варианты, 50 вариантов, Яценко И;В., 2023
- Яценко И;В., Шестаков С;А; ОГЭ по математике от А до Я; Модульный курс; Задачи с практическим содержанием; — М.; МЦНМО, 2018; — 106 с;
- ЯбуроваЕ;А; Задачи с практическим содержанием как средство реализации практико-ориентированного обучения математике - <http://www.dissercat.com/content/zadachi-s-prakticheskim-soderzhaniem-kak-sredstvo-realizatsii-praktiko-orientirovannogo-obuc>
- ФИПИ <http://fipi.ru/>
- РЕШУ ОГЭ <https://math-oge;sdamgia.ru/test?theme=103>
- <https://www;time4math;ru/oge>
- <https://www;uchportal;ru/load/246-1-0-87948>
- <https://infourok;ru/zadaniya-oge-po-matematike-4010688;html>
- <https://math-oge;sdamgia.ru/test?theme=107>