

Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
муниципальное образование "Муниципальный округ
Сюмсинский район Удмуртской Республики
муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
"Маркеловская основная общеобразовательная школа"

РАССМОТРЕНО

На заседании
педагогического совета

Протокол № 13

от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ
"Маркеловская ООШ"

Сычева Ю.А.

Приказ № 81

от «31» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Решение текстовых задач»

для обучающихся 8 класса

Составитель: Кузнецова Светлана Юрьевна

д. Маркелово 2023

Пояснительная записка

Итоговый письменный экзамен ОГЭ по математике за курс основной школы сдают все учащиеся 9 классов, поэтому необходимо начать подготовку учащихся как можно раньше.

Структура экзаменационной работы и организация проведения экзамена отличаются от традиционной системы аттестации, поэтому и подготовка к экзамену должна быть другой.

Данный факультативный курс развивает мышление и исследовательские знания учащихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов. Ориентирует учащихся на совершенствование навыков познавательной, организационной деятельности, компенсирует недостатки обучения математике.

Экзаменационные материалы реализуют современные подходы к построению измерителей, они обеспечивают более широкие по сравнению с действующим экзаменом дифференцирующие возможности, ориентированы на сегодняшние требования к уровню подготовки учащихся.

Данная программа предусматривает и расширение, и углубление основного курса. Расширение – так как в программу включены темы, не предусмотренные основным курсом, а углубление – так как некоторые темы изучаются более глубоко, чем в основном курсе.

Цели:

- развить интерес школьников к предмету,
- познакомить их с новыми идеями и методами,
- расширить представление об изучаемом в основном курсе материале
- дать ученику возможность проанализировать свои способности,
- начать подготовку к сдаче экзамена (ОГЭ) в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.
- Воспитывать широкий кругозор, дать возможность детям самостоятельно продолжать собственные исследования в самом широком диапазоне направлений, воспитывать математическую культуру

Задачи:

- Повторить и обобщить знания по основным темам алгебры (5-8 классов) и геометрии (7-8 класса)
- Расширить знания по отдельным темам курса алгебры и геометрии;
- Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.
- Познакомить детей с новым учебным материалом, расширяющим и углубляющим школьную программу по математике

Планируемые результаты

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного образования:

Личностные результаты:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

- Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной точной или вероятностной информации
- Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.

Предметные результаты:

- Осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- Развитие умений работать с учебным математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; систематические знания о функциях и их свойствах;
- Математические умения и навыки: выполнять вычисления с действительными числами: решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств: решать текстовые задачи арифметическим способом, способом составления и решения уравнений; проводить практические расчёты; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; выполнять операции над множествами; исследовать функции и строить их графики; решать простейшие комбинаторные задачи.

Планируемые результаты изучения курса «решение задач повышенной сложности в 8 классе»

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Ученик научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественные преобразования», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;

Ученик получит возможность научиться:

- выполнить многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий выбор

способов и приёмов;

- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

УРАВНЕНИЯ

Ученик научится:

- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Ученик получит возможность научиться:

- Овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

ЧИСЛОВЫЕ МНОЖЕСТВА

Ученик научится:

- Понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- Использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

- Развивать представление о множествах;
- Развивать представление о числе и числовых системах от натуральных чисел до действительных; о роли вычислений в практике;

ФУНКЦИИ

Ученик научится:

- Понимать и использовать функциональные понятия язык (термины, символические обозначения);
- Строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков.

Ученик получит возможность научиться:

- Проводить исследования, связанные с изучением свойств функции, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с выколотыми точками и т.п.);
- Использовать функциональные представления и свойства функции решения математических задач из различных разделов курса;

Содержание программы курса

Тема 1. Проценты

Решение задач на проценты.

Цель: Овладение умениями решать задачи на проценты различных видов, различными способами.

Тема 2. Числа и выражения. Преобразование выражений

Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Цель: актуализация вычислительных навыков.

Развитие навыков тождественных преобразований.

Тема 3. Уравнения

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных).

Цель: Овладение умениями решать уравнения различных видов, различными способами.

Тема 4. Системы уравнений

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения).

Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

Цель: Овладение разными способами решения линейных и нелинейных систем уравнений.

Тема 5. Неравенства

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных).

Цель: Овладение умениями решать неравенства различных видов, различными способами.

Тема 6. Функции

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная и др.)

«Считывание» свойств функции по её графику. Чтение графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Цель: Обобщение знаний о различных функциях и их графиках.

Тема 7. Текстовые задачи

.Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу».

Цель: Овладение умениями решать текстовые задачи различных видов, различными способами.

Тема 8. Уравнения и неравенства с модулем

Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

Цель: Овладение умениями решать уравнения, содержащие знак модуля различных видов, различными способами.

Тема 9. Уравнения и неравенства с параметром

Линейные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Системы линейных уравнений.

Цель: Овладение умениями решать уравнения и неравенства с параметрами

Тема 10. Геометрические задачи

Задачи геометрического содержания.

Цель: Овладение умениями решать Задачи геометрического содержания.

Тема 11. Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ОГЭ

Решение задач из контрольно- измерительных материалов для ОГЭ

Цель: Умение работать с КИМами ОГЭ.

Тематическое планирование 8 класс

| № | Изучаемый материал | Кол -во часов |
|----|---|---------------|
| 1 | Проценты | 1 |
| 2 | Проценты | 1 |
| 3 | Проценты | 1 |
| 4 | Числа и выражения. Преобразование выражений | 1 |
| 5 | Числа и выражения. Преобразование выражений | 1 |
| 6 | Числа и выражения. Преобразование выражений | 1 |
| 7 | Уравнения. | 1 |
| 8 | Уравнения. | 1 |
| 9 | Уравнения. | 1 |
| 10 | Системы уравнений. | 1 |
| 11 | Системы уравнений. | 1 |
| 12 | Системы уравнений. | 1 |
| 13 | Неравенства. | 1 |
| 14 | Неравенства. | 1 |
| 15 | Неравенства. | 1 |
| 16 | Неравенства. | 1 |
| 17 | Неравенства. | 1 |
| 18 | Неравенства. | 1 |
| 19 | Текстовые задачи | 1 |
| 20 | Текстовые задачи | 1 |

| | | |
|----|---------------------------------------|----|
| 21 | Текстовые задачи | 1 |
| 22 | Уравнения и неравенства с модулем | 1 |
| 23 | Уравнения и неравенства с модулем | 1 |
| 24 | Уравнения и неравенства с модулем | 1 |
| 25 | Уравнения и неравенства с параметром. | 1 |
| 26 | Уравнения и неравенства с параметром. | 1 |
| 27 | Уравнения и неравенства с параметром. | 1 |
| 28 | Геометрические задачи | 1 |
| 29 | Геометрические задачи | 1 |
| 30 | Геометрические задачи | 1 |
| 31 | Решение заданий КИМов ОГЭ | 1 |
| 32 | Решение заданий КИМов ОГЭ | 1 |
| 33 | Решение заданий КИМов ОГЭ | 1 |
| 34 | Решение заданий КИМов ОГЭ | 1 |
| | Итого: | 34 |

Формы контроля и варианты его проведения

На факультативных занятиях применяется безоценочный способ контроля знаний. Обучение осуществляется не ради отметки, у учеников высокая учебно-познавательная мотивация, обусловленная личным выбором, индивидуальной потребностью, интересом к творчеству и познанию. Отметка отсутствует, но содержательная оценка работы каждого ученика обязательно озвучивается в конце каждого урока и строится на анализе мысленной и письменной деятельности, последовательности и эффективности выполненных действий.

| Предмет | Класс | КИМ (автор методического пособия) | Вид контроля (входной, текущий, промежуточная аттестация) | Форма проведения (тест, контрольная работа, контрольный диктант и др.) |
|------------------------------------|-------|--|---|--|
| Решение задач повышенной сложности | 8 | Сборники КИМов ОГЭ. Министерство образования РФ: http://www.ed.gov.ru ; http://www.edu.ru | Текущий, промежуточная аттестация | Защита исследовательской работы. Пробное тестирование в формате ОГЭ. |

Лист коррекции рабочей программы по учебному курсу «Решение задач повышенной сложности»

| № занятия | Раздел | Планируемое количество часов | Фактическое количество часов | Причина корректировки | Способ корректировки | Согласовано |
|-----------|--------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------|
| | | | | | | |

