

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Кузбасса

**Управление образования Администрации Мариинского
Муниципального округа**

МБОУ «Красноорловская СОШ» Мариинского МР

РАССМОТРЕНО

МО учителей естественно-
научного

цикла

Протокол №1 от «30»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Е.Н. Котова

Приказ №129 от «30»
августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Коррекционно-развивающих занятий
по математике «Решение текстовых задач»**

для обучающихся 8 – 9 классов (ОВЗ)

Красные Орлы 2024

Пояснительная записка.

Рабочая программа коррекционно-развивающих занятий по математике «Решение текстовых» для учащихся 8, 9 классов с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ).

Программа построена с учетом принципов гуманизации образовательного процесса, дифференциации и индивидуализации процесса обучения в классах для детей с ОВЗ (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, выражающихся в недостаточной степени готовности к обучению в школе, в низком уровне сформированности психологических и психофизиологических предпосылок образовательной деятельности). Обязательной составляющей в содержании работы в классах для детей с ОВЗ является программа специально - развивающей работы, направленной на создание адекватных учащимся особенностей условий обучения, позволяющих предупредить их дезадаптацию в условиях школы, дает возможность при успешном обучении перейти в общеобразовательный класс.

Рабочая программа для учащихся 8, 9 классов направлена на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;

и способствует решению следующих задач изучения:

практическая направленность;

систематизация и обобщение математических знаний по курсу алгебры 7-9 классов; углубить и расширить знания учащихся по изучаемым темам; подготовить учащихся к успешной сдаче экзамена за курс основной школы.

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт: - построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин; - выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; - использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и экспериментов; - проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений; - самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников. Программа рассчитана на 34 учебных часа.

Изучение данного программного материала предполагает проведение лекционных занятий, практикумов, решение индивидуальных заданий, выполнение типовых расчетов и другие формы контроля знаний.

Содержание курса основной школы разделено на 6 блоков для 8 класса и 8 блоков для 9 класса. Занятия каждого блока проводятся по следующей схеме:

1. Сообщаются все теоретические положения;
2. Систематизация материала, установка связей между основными понятиями темы, обобщение правил алгоритмов;
3. Рассмотренная теория конкретизируется соответствующими упражнениями различного уровня сложности;
4. Решение различных задач, среди которых приоритет отдается комбинированным, систематизирующим несколько тем.

В качестве организационных форм обучения на занятиях предлагается использовать групповые и индивидуальные.

Из методов обучения предпочтительнее частично-поисковый, исследовательский, эвристический.

Данная программа поможет девятиклассникам систематизировать свои знания по математике, узнать особенности заданий, предлагающихся на экзамене по математике, и научиться их выполнять.

Основной формой контроля может служить разноуровневый тест, позволяющий учащимся проверить и оценить свой уровень овладения материалом.

Содержание программы.

1. Числа и выражения. Преобразование выражений.

Делимость натуральных чисел. Определение натурального числа. Простые и составные числа. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Разложение натурального числа на простые множители. Наименьшее общее кратное, наибольший общий делитель. Приближенные значения. Правило округления натуральных чисел и десятичных дробей. Абсолютная погрешность приближенного значения. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Определение и свойства степени с целым показателем. Определение и свойства арифметического квадратного корня. Определение и свойства корня третьей степени. Доказательство тождеств с радикалами. Преобразование дробных числовых выражений, содержащих корни. Корень n -ной степени и его свойства. Степень с рациональным показателем и ее свойства. Показательная функция. Степень с действительным показателем. Формулы сокращенного умножения.

Преобразование целого выражения в многочлен. Приемы разложения на множители. Преобразования дробных выражений. Выражение переменной из формулы.

2. Уравнения.

Уравнение. Корень уравнения. Равносильность уравнений. Теоремы о равносильности уравнений. Уравнение-следствие. Линейное уравнение с одним неизвестным. Линейное уравнение с параметром. Квадратные уравнения. Уравнения, сводимые к квадратным уравнениям. Уравнения с двумя переменными. Решение линейного уравнения в целых числах.

3. Системы уравнений.

Системы уравнений. Решение систем уравнений. Равносильность. Различные методы решения систем уравнений. Метод подстановки. Метод сложения. Графический метод.

4. Неравенства.

Неравенство с переменными. Числовые промежутки. Решение линейных неравенств с одной переменной и их систем. Графическое решение неравенств с одной переменной.

Неравенства второй степени. Метод интервалов. Системы неравенств.

5. Прямоугольная система координат на плоскости.

Уравнения прямой, параболы и гиперболы. Уравнение окружности. Уравнение окружности с центром в начале координат $O(0;0)$ и радиусом R .

6. Функции.

Определение функции, область определения, область значений функции. Способы задания функции. График функции. Преобразования графиков функций: параллельный перенос, растяжение и сжатие вдоль осей координат, симметрия относительно осей координат и относительно прямой $y = x$.

Свойства функции: нули функции, возрастание и убывание функции, промежутки, в которых функция сохраняет знак, наибольшее и наименьшее значения функции.

Элементарное исследование функции. Элементарные функции: линейная, прямая и обратная пропорциональности, квадратичная, степенная с натуральным показателем, квадратный корень, кубический корень, корень n -й степени. Их свойства и графики.

7. Арифметическая и геометрическая прогрессии.

Числовые последовательности. Свойства числовых последовательностей.

Арифметическая прогрессия. Формула n -го члена арифметической прогрессии.

Рекуррентная формула. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии.

Геометрическая прогрессия. Формула n -го члена геометрической прогрессии. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии.

8. Текстовые задачи.

Задачи на движение, на работу, на проценты, задачи геометрического содержания.

Решение задач с помощью составления уравнений.

Планируемые результаты изучения курса

В результате изучения курса в основной школе ученик должен иметь:

- понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

Математика

уметь:

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Алгебра

уметь:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

описывать свойства изученных функций, строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Устные виды промежуточной аттестации – зачет. Курс может быть оценен положительно, если ученик посетил не менее 65% занятий, предусмотренных программой курса; выполнил зачетную работу, предусмотренную программой курса.

Литература:

Алгебра, 8, 9 класс Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков и др./ под редакцией С.А. Теляковского, - М.: Просвещение, 2024г.

Алгебра. Тесты. 7-9 классы: Учебно-методическое пособие. - М.: Дрофа.

Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. - М.: Просвещение.

Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. - М.: Просвещение.

Дидактические материалы по алгебре для 9 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. - М.: Просвещение.

«Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы» М. Дрофа.

Открытый банк заданий ФИПИ.

ФИПИ, ОГЭ типовые экзаменационные варианты, 2024г. под редакцией И.В.Ященко.

Тематическое планирование.

При обучении детей по курсу ОВЗ использовать: приемы мнемотехники- совокупность приёмов и способов, облегчающих запоминание необходимой информации и увеличивающих объем памяти путем образования ассоциаций. Обучающимся ОВЗ требуется большее количество времени для усвоения алгоритмов действий, обучающимся легче работать, когда образец действий находится перед глазами, поэтому будем использовать карточки-подсказки, или задания с пошаговыми инструкциями. Работа в парах и минигруппах. Правильная организация учебного сотрудничества и взаимодействия в процессе обучения позволяет оптимизировать проведение уроков математики, сделать их более продуктивными, а самое главное – способствовать развитию обучающихся с ограниченными возможностями развития.

8 класс

№ занятия	Тема занятия	К-во часов	Формы работы
	Числа и выражения, преобразования выражений.	10	работа в парах и мини-группах карточки-подсказки, или задания с пошаговыми инструкциями
1	Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами.	1	
2	Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами.	1	
3	Степень с натуральным показателем, вычисление значений выражений, содержащих степени.	1	
4	Квадратный корень. Нахождение значений выражений, содержащих квадратный корень.	1	
5	Формулы сокращенного умножения.	1	
6	Разложение многочленов на множители.	1	
7	Алгебраические дроби. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями.	1	
8	Рациональные выражения и их преобразования.	1	
9	Свойства квадратных корней и их применение в преобразованиях.		
10	Свойства квадратных корней и их применение в преобразованиях.	1	
	Уравнения.	10	В данной теме обучающиеся встречаются с правилом - при переносе слагаемого в другую часть уравнения, знак слагаемого меняется на противоположный. Для данного правила можно продемонстрировать аналогию с походом в гости. Карточки - образец
11	Линейное уравнение.	1	
12	Линейное уравнение.	1	

13	Неполные квадратные уравнения.	1	
14	Неполные квадратные уравнения.	1	
15	Решение квадратных уравнений по формуле корней.	1	
16	Решение квадратных уравнений по формуле корней.	1	
17	Решение квадратных уравнений по формуле корней.	1	
18	Решение дробных рациональных уравнений.	1	
19	Решение дробных рациональных уравнений.	1	
20	Решение уравнений. Зачет.	1	
	Системы уравнений.	3	Образец действий-схема, алгоритм
21	Методы решения систем уравнений: метод подстановки, метод сложения.	1	
22	Методы решения систем уравнений: метод подстановки, метод сложения.	1	
23	Методы решения систем уравнений: метод введения новых неизвестных, графический метод.	1	
	Неравенства.	3	
24	Линейные неравенства.	1	
25	Линейные неравенства.	1	
26	Системы неравенств.	1	
	Функции.	3	
27	Определение функции, область определения функции, область значений функции. График функции. Преобразование графиков функций. Свойства функции.	1	
28	Линейная функция, прямая и обратная пропорциональность, квадратичная функция. Их свойства и графики.	1	
29	Степенная функция с натуральным показателем.	1	
	Текстовые задачи.	6	Карточки-схемы, алгоритмы
30	Решение задач с помощью уравнений.	1	
31	Решение задач с помощью уравнений.	1	

32	Решение задач на движение.	1	
33	Решение задач на движение.	1	
34	Решение задач на проценты.	1	
35	Решение задач. Зачет.	1	

9 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата
	Числа и выражения. Преобразование выражений.	6	Образец действий-схема, алгоритм
1	Делимость натуральных чисел. Признаки делимости. Решение заданий базового уровня.	1	
2	Приближенные значения. Правила округления. Запись приближенных значений в виде $x=a+h$, $x=a-h$,	1	
3	Степень с целым показателем. Понятие степени и ее свойства.	1	
4	Квадратный корень. Корень третьей степени. Применение свойств корней.	1	
5	Выражения и преобразования. Выражение переменной из формулы.	1	
6	Приемы разложения на множители. Решение упражнений базового уровня.	1	
	Уравнения.	6	Работа в парах и мини-группах карточки-подсказки, или задания с пошаговыми инструкциями
7	Общие сведения об уравнениях. Линейные уравнения.	1	
8	Квадратные уравнения.	1	
9	Квадратные уравнения.	1	
10	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	1	

11	Дробно-рациональные уравнения.	1	
12	Решение заданий базового уровня.	1	
	Системы уравнений.	4	
13	Методы решения систем уравнений: метод подстановки, метод сложения.	1	
14	Методы решения систем уравнений: метод подстановки, метод сложения.	1	
15	Методы решения систем уравнений: метод введения новых неизвестных, графический метод.	1	
16	Решение заданий базового уровня.	1	
	Неравенства.	5	Работа в парах и минигруппах карточки-подсказки, или задания с пошаговыми инструкциями
17	Линейное неравенство с одной переменной. Решение заданий базового уровня.	1	
18	Линейное неравенство с одной переменной. Решение заданий базового уровня.	1	
19	Неравенства II степени. Метод интервалов. Решение заданий базового уровня.	1	
20	Использование графиков при решении неравенств. Решение заданий базового уровня.	1	
21	Решение систем неравенств.	1	
	Прямоугольная система координат на плоскости.	2	
22	Уравнения прямой, параболы и гиперболы. Уравнение окружности.	1	
23	Решение заданий базового уровня.	1	
	Функции.	3	Задания на карточках (установление соответствий, связей и т.п.).
24	Определение функции, область определения функции, область значений функции. График функции. Преобразование графиков функций. Свойства функции.	1	
25	Линейная функция, прямая и обратная пропорциональность, квадратичная функция.	1	

	Их свойства и графики.		
26	Степенная функция с натуральным показателем.	1	
	Текстовые задачи.	6	Алгоритм-схема
27	Решение задач с помощью уравнений.	1	
28	Решение задач с помощью уравнений.	1	
29	Решение задач на движение.	1	
30	Решение задач на движение.	1	
31	Решение задач на проценты.	1	
32	Решение задач на проценты.	1	
	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	2	
33	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий.	1	
34	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии.	1	