

**Министерство образования и науки Нижегородской области  
департамент образования администрации города Дзержинска**

**Нижегородской области**

**МБОУ Школа № 9**

**Рабочая программа коррекционных занятий**

**по математике**

**5-9 классы**

**г. Дзержинск 2023**

## Планируемые результаты освоения коррекционных занятий

### *Личностные результаты:*

- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры;
- уметь распознавать логически некорректные высказывания, критически мыслить, отличать гипотезу от факта;
- представлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, представлять этапы её развития и её значимость для развития цивилизации; □ вырабатывать креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; □ выработать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

### *Метапредметные результаты:*

- иметь первоначальные представления об идеях, о методах математики как об универсальном языке науки и технике, средстве моделирования явлений и процессов,
- уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни,
- уметь находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятной информации;
- уметь понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; □ уметь выдвигать гипотезы для решения учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

### *Предметные результаты:*

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, вероятность) как важнейших математических моделях. умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования.

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

### **В результате изучения курса выпускник научится:**

- быстро считать, применять свои знания на практике, приобретать навыки нестандартного мышления.
- научатся мыслить, рассуждать, анализировать условия заданий
- использовать рациональный способ решения задач;
- работать с чертежными инструментами;
- анализировать свою работу, исправлять ошибки, восполнять пробелы в знаниях из разных источников информации;
- применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;
- применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики;
- создавать творческие работы, доклады с помощью взрослых или самостоятельно;
- вести исследовательскую работу и участвовать в проектной деятельности самостоятельно или с помощью взрослых;
- использовать символический язык алгебры, выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику;
- обнаруживать и анализировать ошибки в рассуждениях;
- самостоятельно работать с математической литературой;
- уметь проводить самоанализ деятельности и самооценку ее результата.
- 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, 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 знаний;
- умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к частным случаям и эксперимента; 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.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- нестандартные методы решения различных математических задач;
- логические приёмы, применяемые при решении задач;
- приёмы устного счета;
- некоторые методы решения олимпиадных задач.

### **Содержание коррекционных занятий**

**Натуральные числа.** Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Степень с натуральным показателем.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

**Дроби.** Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. **Наглядная геометрия**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла.

**Дроби.**

Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты; нахождение процента от величины и величины по ее проценту. Отношение; выражение отношения в процентах.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

### **Рациональные числа.**

Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел; рациональное число как отношение  $m/n$ , где  $m$  — целое число,  $n$  — натуральное. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

Координатная прямая; изображение чисел точками координатной прямой.

### **Преобразование выражений. Формулы сокращенного умножения. Рациональные дроби**

Одночлены и многочлены. Стандартный вид одночлена, многочлена. Коэффициент одночлена. Степень одночлена, многочлена. Действия с одночленами и многочленами. Разложение многочлена на множители. Формулы сокращенного умножения. Способы разложения многочлена на множители. Рациональные дроби и их свойства. Допустимые значения переменных. Тождество, тождественные преобразования рациональных дробей. Степень с целым показателем и их свойства. Корень  $n$ -ой степени, степень с рациональным показателем и их свойства.

### **Уравнения и неравенства**

Линейные уравнения с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Системы линейных уравнений. Методы решения систем уравнений: подстановки, метод сложения, графический метод. Квадратные уравнения. Неполное квадратное уравнение. Теорема Виета о корнях уравнения. Неравенства с одной переменной. Система неравенств. Методы решения неравенств и систем неравенств: метод интервалов, графический метод.

### **Прогрессии: арифметическая и геометрическая**

Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Разность арифметической прогрессии. Формула  $n$ -ого члена арифметической прогрессии. Формула суммы  $n$ -членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Знаменатель геометрической прогрессии. Формула  $n$ -ого члена геометрической прогрессии. Формула суммы  $n$  членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии.

### **Функции и графики**

Понятие функции. Функция и аргумент. Область определения функции. Область значений функции. График функции. Нули функции. Функция, возрастающая на отрезке. Функция, убывающая на отрезке. Линейная функция и ее свойства. График линейной функции. Угловой коэффициент функции. Обратная пропорциональная функция и ее свойства. Квадратичная функция и ее свойства. График квадратичной функции. Степенная функция. Четная, нечетная функция. Свойства четной и нечетной степенных функций. Графики степенных функций. Чтение графиков функций.

## **Текстовые задачи**

Текстовые задачи на движение и способы решения. Текстовые задачи на вычисление объема работы и способы их решений. Текстовые задачи на процентное содержание веществ в сплавах, смесях и растворах, способы решения . **Элементы статистики и теории вероятностей**

Среднее арифметическое, размах, мода. Медиана, как статистическая характеристика. Сбор и группировка статистических данных. Методы решения комбинаторных задач: перебор возможных вариантов, дерево вариантов, правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Начальные сведения из теории вероятностей. Вероятность случайного события. Сложение и умножение вероятностей.

## **Треугольники**

Высота, медиана, средняя линия треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Признаки равенства и подобия треугольников. Решение треугольников. Сумма углов треугольника. Свойства прямоугольных треугольников. Теорема Пифагора. Теорема синусов и косинусов. Неравенство треугольников. Площадь треугольника.

## **Многоугольники**

Виды многоугольников. Параллелограмм, его свойства и признаки. Площадь параллелограмма. Ромб, прямоугольник, квадрат. Трапеция. Средняя линия трапеции. Площадь трапеции. Правильные многоугольники.

## **Окружность**

Касательная к окружности и ее свойства. Центральный и вписанный углы. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Длина окружности. Площадь круга.

## **Тематическое планирование**

**5 класс**

<b>Разделы основного содержания</b>	<b>Количество часов</b>
Линии	2
Натуральные числа	3
Действия с натуральными числами	5
Использование свойств действий при вычислениях	2
Углы и многоугольники	2
Делимость чисел	3
Треугольники и четырехугольники	2
Дроби	4
Действия с дробями	9
Повторение	2
<b>Всего</b>	<b>34</b>

**6 класс**

<b>Разделы основного содержания</b>	<b>Кол-во часов</b>
Действия с обыкновенными дробями	4
Задачи на проценты	3
Десятичные дроби	2
Действия с десятичными дробями	4
Отношения. Масштаб	3
Уравнения	5
Сложение и вычитание целых чисел	4
Умножение и деление целых чисел	4
Координаты	3
Повторение	2
<b>Итого</b>	<b>34</b>

**7 класс**

<b>Разделы основного содержания</b>	<b>Количество часов</b>
Алгебраические выражения	5
Уравнения с одним неизвестным	2
Одночлены и многочлены	6

Алгебраические дроби	5
Линейная функция и её график	3
Системы 2-х уравнений с двумя неизвестными	3
Введение в комбинаторику	2
Решение геометрических задач	8
<b>Всего</b>	<b>34</b>

### 8 класс

Разделы основного содержания	Количество часов
Рациональные выражения	5
Квадратные корни	9
Квадратные уравнения	6
Решение текстовых задач	6
Решение геометрических задач	8
<b>Всего</b>	<b>34</b>

### 9 класс

Разделы основного содержания	Количество часов
Числа, числовые выражения, проценты	3
Буквенные выражения	1
Преобразование выражений.. Рациональные дроби	3
Уравнения и неравенства	3
Прогрессии: арифметическая и геометрическая	3
Функции и графики	3
Текстовые задачи	3
Элементы статистики и теории вероятностей	2
Треугольники	3
Многоугольники	2
Окружность	2
Решение тренировочных вариантов и заданий из открытого банка заданий ОГЭ	5
<b>Всего</b>	<b>33</b>



Прошнуровано и  
пронумеровано

8 листа(ов)

*Е.Б.Игошина*  
Е.Б.Игошина

