

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области
средняя общеобразовательная школа № 3 «Центр образования»
городского округа Октябрьск Самарской области**

Рассмотрено
на заседании методического
объединения учителей
естественно-математического цикла
Протокол № 1
от «26» августа 2024 г.

Проверено
Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
_____ Е. А. Лафинчук

Утверждаю
Директор ГБОУ СОШ № 3
г.о.Октябрьск
_____ Л. Ю. Шатрова
Приказ №649-од от «26» августа 2024 г.

Адаптированная рабочая программа
индивидуального обучения
обучающегося с задержкой психического развития

Предмет: алгебра

Класс: 9

Учитель: Иерусалимова А.Д.

Адаптированная рабочая программа индивидуального обучения по алгебре в 9 классе для учащегося с задержкой психического развития составлена в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2021 № 287 (в действующей редакции) на основании комплекта программ «Примерная адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития», одобренного решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22, размещенного на сайте ФГОСреестр.

Адаптированная рабочая программа составлена с учетом психо-физических особенностей учащегося с задержкой психического развития.

Цель:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, переменная, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся с ЗПР;
- подведение обучающихся с ЗПР на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся с ЗПР, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практикоориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Задачи:

- формировать у обучающихся с ЗПР навыки учебнопознавательной деятельности: планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществления самоконтроля;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать ключевые компетенции учащихся в рамках предметной области «Математика»;
- развивать понятийное мышление обучающихся с ЗПР;
- осуществлять коррекцию познавательных процессов обучающихся с ЗПР, необходимых для освоения программного материала по учебному предмету;
- предусматривать возможность компенсации образовательных дефицитов в освоении предшествующего программного материала у обучающихся с ЗПР и недостатков в их математическом развитии;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявлять и развивать математические и творческие способности.

Для реализации адаптированной рабочей программы используется УМК

Название учебника	Авторы	Издательство
Алгебра	Мерзляк А.Г, Полонский В.Б, Якир М.С.	Просвещение

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

Находить значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать простейшие системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным (по визуальной опоре).

Решать простейшие текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и пр.).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства; изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство; изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = k/x$ в зависимости от значений коэффициентов; описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

Арифметическая и геометрическая прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов (с опорой на справочную информацию).

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

2. Содержание учебного предмета

Числа и вычисления

Действительные числа

Рациональные числа, *иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой.*

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Измерения, приближения, оценки

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Уравнения и неравенства

Уравнения с одной переменной

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратное уравнение. *Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.*

Решение дробно-рациональных уравнений.

Решение текстовых задач алгебраическим методом.

Системы уравнений

Уравнение с двумя переменными и его график. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени. Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Неравенства

Числовые неравенства и их свойства.

Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем линейных неравенств с одной переменной. Квадратные неравенства. Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

Функции

Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.

Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = x^2$, $y = \sqrt{x}$, $y = k/x$ и их свойства.

Числовые последовательности

Определение и способы задания числовых последовательностей

Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

**Курсивом обозначены темы, изучение которых проводится в ознакомительном плане.*

3. Тематическое планирование
34 часа изучаются обучающимся очно

№ урока	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата
Раздел 1			
Неравенства – 6ч.			
1	Числовые неравенства. Определение, примеры, доказательство	1	
2	Основные свойства числовых неравенств	1	
3	Неравенства с одной переменной. Решение неравенств с одной переменной. Правила	1	
4	Числовые промежутки. Примеры. Системы линейных неравенств с одной переменной. Определение. Примеры	1	
5	Повторение и систематизация учебного материала	1	
6	Контрольная работа №1	1	
Раздел 2			
Квадратичная функция – 8ч.			
7	Свойства функции. Промежутки знакопостоянства. Возрастающая и убывающая функции	1	
8	Построение графика функции $y = kf(x)$	1	
9	Построение графика функции $y = f(x)+b$. Построение графика функции $y = f(x+a)$	1	
10	Квадратичная функция, ее график и свойства	1	
11	Решение квадратичных неравенств	1	
12	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод	1	
13	Повторение и систематизация учебного материала	1	
14	Контрольная работа №2	1	
Раздел 3			
Элементы прикладной математики – 6ч.			
15	Процентные расчеты. Типы задач	1	

16	Абсолютная погрешность. Относительная погрешность	1	
17	Основные правила комбинаторики. Правила суммы. Правило произведения	1	
18	Классическое определение вероятности. Решение задач	1	
19	Начальные сведения о статистике. Определение	1	
20	Начальные сведения о статистике. Способы составления данных. Диаграммы	1	
Раздел 4 Числовые последовательности – 4ч.			
21	Арифметическая прогрессия. Примеры	1	
22	Геометрическая прогрессия. Примеры	1	
23	Повторение и систематизация учебного материала	1	
24	Контрольная работа №3	1	
Раздел 5 Повторение и систематизация учебного материала – 5ч.			
25	Системы линейных неравенств с одной переменной	1	
26	Квадратичные неравенства	1	
27	Системы уравнений с двумя переменными	1	
28	Правила комбинаторики. Вероятность и статистика	1	
29	Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия	1	
Раздел 6 Подготовка к ОГЭ – 5ч.			
30	Подготовка к ОГЭ. Вычисления с рациональными числами. Степени.	1	
31	Подготовка к ОГЭ. Координатная прямая	1	
32	Подготовка к ОГЭ. Нахождение значений алгебраических выражений.	1	

33	Подготовка к ОГЭ. Решение линейных уравнений. Решение квадратных уравнений	1	
34	Подготовка к ОГЭ. Решение текстовых задач	1	

85 часов предусмотрены для самостоятельного изучения

№ урока	Наименование разделов и тем	Количество часов
Раздел 1		
Неравенства – 15ч.		
1	Числовые неравенства. Примеры	1
2	Числовые неравенства. Доказательство неравенств	1
3	Основные свойства числовых неравенств	1
4	Сложение числовых неравенств	1
5	Умножение числовых неравенств	1
6	Оценивание значения выражения	1
7	Решение неравенств с одной переменной. Примеры	1
8	Решение неравенств с одной переменной. Примеры	1
9	Решение неравенств с одной переменной	1
10	Решение неравенств с одной переменной	1
11	Числовые промежутки. Примеры. Системы линейных неравенств с одной переменной. Определение	1
12	Системы линейных неравенств с одной переменной. Определение	1
13	Системы линейных неравенств с одной переменной. Примеры	1
14	Системы линейных неравенств с одной переменной	1
15	Системы линейных неравенств с одной переменной.	1
Раздел 2		
Квадратичная функция – 23ч.		
16	Повторение и расширение сведений о функции	1

17	Повторение и расширение сведений о функции	1
18	Свойства функции. Определения	1
19	Свойства функции. Промежутки знакопостоянства. Возрастающая и убывающая функции	1
20	Построение графика функции $y = kf(x)$	1
21	Построение графика функции $y = f(x)+b$	1
22	Построение графика функции $y = f(x+a)$	1
23	Построение графика функции $y = f(x)+b$. Построение графика функции $y = f(x+a)$	1
24	Квадратичная функция	1
25	Квадратичная функция, ее график	1
26	Квадратичная функция, ее график	1
27	Квадратичная функция, ее график и свойства	1
28	Квадратичная функция, ее график и свойства	1
29	Решение квадратичных неравенств. Определение	1
30	Решение квадратичных неравенств. Алгоритм	1
31	Решение квадратичных неравенств. Пример 1	1
32	Решение квадратичных неравенств. Пример 2	1
33	Решение квадратичных неравенств. Пример 3,4	1
34	Системы уравнений с двумя переменными. Метод подстановки	1
35	Системы уравнений с двумя переменными. Метод замены переменных	1
36	Системы уравнений с двумя переменными. Примеры	1
37	Системы уравнений с двумя переменными.	1
38	Повторение и систематизация учебного материала	1

Раздел 3

Элементы прикладной математики – 14ч.

39	Математическое моделирование. Алгоритм	1
40	Математическое моделирование. Примеры	1
41	Математическое моделирование. Решение задач	1
42	Процентные расчеты. Формула сложных процентов	1
43	Процентные расчеты. Примеры	1
44	Абсолютная погрешность. Относительная погрешность	1
45	Основные правила комбинаторики. Правила суммы. Правило произведения	1
46	Основные правила комбинаторики. Примеры	1
47	Частота случайного события	1
48	Вероятность случайного события	1
49	Классическое определение вероятности. Определение	1
50	Классическое определение вероятности. Примеры	1
51	Начальные сведения о статистике. Способы составления данных	1
52	Начальные сведения о статистике. Диаграммы	1
<p>Раздел 4 Числовые последовательности – 16ч.</p>		
53	Числовые последовательности. Способы задания	1
54	Числовые последовательности. Формула n -го члена	1
55	Арифметическая прогрессия. Определение	1
56	Арифметическая прогрессия	1
57	Арифметическая прогрессия. Формула n -го члена	1
58	Сумма n первых членов арифметической прогрессии. Формула	1
59	Сумма n первых членов арифметической прогрессии. Формула	1
60	Сумма n первых членов арифметической прогрессии. Примеры	1

61	Сумма n первых членов арифметической прогрессии. Решение задач	1
62	Геометрическая прогрессия. Определение	1
63	Геометрическая прогрессия. Формула n -го члена	1
64	Сумма n первых членов геометрической прогрессии. Формула	1
65	Сумма n первых членов геометрической прогрессии. Примеры	1
66	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1
67	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	1
68	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	1
Раздел 5 Повторение и систематизация учебного материала – 5ч.		
69	Числовые неравенства	1
70	Неравенства с одной переменной	1
71	Системы линейных неравенств с одной переменной	1
72	Квадратичная функция, ее график и свойства	1
73	Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия	1
Раздел 6 Подготовка к ОГЭ – 12ч.		
74	Подготовка к ОГЭ. Преобразование дробных выражений	1
75	Подготовка к ОГЭ. Решение линейных уравнений. Решение квадратных уравнений	1
76	Подготовка к ОГЭ. Решение текстовых задач	1
77	Подготовка к ОГЭ. Решение линейных неравенств и их систем	1
78	Подготовка к ОГЭ. Формулы и графики линейных, дробно-рациональных, квадратичных функций	1
79	Подготовка к ОГЭ. Построение графика функции	1
80	Подготовка к ОГЭ. Практико-ориентированные задания	1
81	Подготовка к ОГЭ. Практико-ориентированные задания	1

82	Подготовка к ОГЭ. Задачи на вычисление вероятности	1
83	Подготовка к ОГЭ. Практические задачи на нахождение n -го члена арифметической и геометрической прогрессий	1
84	Подготовка к ОГЭ. Практические задачи на нахождение суммы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий	1
85	Подготовка к ОГЭ. Обобщение	1