

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Мойганская средняя общеобразовательная школа

Согласовано
Зам. директора по УВР
_____ Голстышева Т. Ю.
«01» августа 2023 года

Утверждаю Директор МБОУ
Мойганская СОШ
_____ Пятков А. А.
«01» августа 2023 года

Программа учебного предмета

Алгебра

(наименование учебного предмета (курса))

по адаптированной образовательной программе для обучающихся с задержкой психического развития на уровне основного общего образования

9 класс (основное общее образование)

(класс, уровень образования)

1 год

(срок реализации программы)

Составлена на основе требований к результатам освоения АООП для обучающихся с задержкой психического развития на уровне основного общего образования и программы формирования универсальных учебных действий

Составил: учитель: Мазалова М.Н

Рассмотрена на заседании
методического объединения,
протокол № 1
от «30» августа 2023 г.

2023 год
(год разработки)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ В 9 КЛАССЕ

УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- 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.

Выпускник получит возможность:

- *овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;*
- *применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.*

НЕРАВЕНСТВА

Выпускник научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

- *разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;*
- *применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.*

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- *проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, 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 функций для решения математических задач из различных разделов курса.*

ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Выпускник научится:

- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ И ВЕРОЯТНОСТЬ

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе, с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

КОМБИНАТОРИКА

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Глава I. Квадратичная функция (22 ч)

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов. Четная и нечетная функция. Функция $y = x^n$. Определение корня n -й степени. Вычисление корней n -й степени.

Основная цель - расширить сведения о свойствах функций, ознакомить обучающихся со свойствами и графиком квадратичной функции, сформировать умение решать неравенства вида $ax^2 + bx + c > 0$, $ax^2 + bx + c < 0$, где $a \neq 0$. Ввести понятие корня n -й степени.

Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной (14 ч)

Целые уравнения. Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.

Основная цель - систематизировать и обобщить сведения о решении целых с одной переменной, выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем; выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 ч)

Уравнение с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени.

Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Основная цель - выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 ч)

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Основная цель - дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 ч)

Комбинаторное правило умножения. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Основная цель - ознакомить обучающихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

Итоговое повторение (21 ч)

Основная цель - повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры основной общеобразовательной школы.

Тематическое планирование по алгебре

Класс - 9

Учитель – Мазалова М.Н.

Количество часов по учебному плану

всего - 102 ч.; в неделю - 3 ч.

Плановых контрольных работ – 8

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Повторение курса алгебры 8 класса	3
	Глава I. Квадратичная функция	22
2	Функции и их свойства (5 ч)	
	Функция. Область определения и область значений функции	1
	Область определения и область значений функции	1
	Свойства функций	3
3	Квадратный трехчлен (4 ч)	
	Квадратный трехчлен и его корни	2
	Разложение квадратного трехчлена на множители	2
	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Функции. Квадратный трехчлен»</i>	1
4	Квадратичная функция и её график (8 ч)	
	Функция $y=ax^2$, её график и свойства	2
	Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	3
	Построение графика квадратичной функции	3
5	Степенная функция. Корень n-й степени (3 ч)	
	Функция $y = x^n$	1
	Корень n-й степени	2
	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Квадратичная функция и её график»</i>	1
	Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной	14
6	Уравнения с одной переменной (8 ч)	
	Целое уравнение и его корни	3
	Дробные рациональные уравнения	5
7	Неравенства с одной переменной (5 ч)	
	Решение неравенств второй степени с одной переменной	2
	Решение неравенств методом интервалов	3
	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»</i>	1
	Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными	17
8	Уравнения с двумя переменными и их системы (10 ч)	
	Уравнение с двумя переменными и его график	2
	Графический способ решения систем уравнений	2
	Решение систем уравнений второй степени	2
	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	4
9	Неравенства с двумя переменными и их системы (6 ч)	
	Неравенства с двумя переменными	3
	Системы неравенств с двумя переменными	3
	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»</i>	1
	Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии	15
10	Арифметическая прогрессия (7 ч)	
	Последовательности	1
	Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	3
	Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии	3
	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Арифметическая прогрессия»</i>	1
11	Геометрическая прогрессия (6 ч)	
	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	3
	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	3
	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Геометрическая прогрессия»</i>	1
	Глава V. Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13
12	Элементы комбинаторики (9 ч)	
	Примеры комбинаторных задач	2
	Перестановки	2

	Размещения	2
	Сочетания	3
13	Начальные сведения из теории вероятностей (3 ч)	
	Относительная частота случайного события	1
	Вероятность равновозможных событий	2
	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»</i>	1
14	Повторение	18
	Итоговое повторение	17
	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1