

Приложение к ООП ООО(в
соответствии с ФГОС ООО)


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Псковской области

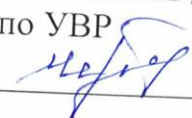
Управление образования города Великие Луки

МАОУ СОШ №16

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
руководитель


Кузьмина А.В.
Протокол №1
от «31» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
по УВР


Черепова Н.И.

УТВЕРЖДЕНО
директор школы


Егорова Ю.А.
Приказ №102
от «31» 08 2023 г.

АДАптированная
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
основного общего образования
по алгебре, 9 класс

(УМК под ред. Ю.Н.Макарычева, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова)

г.Великие Луки 2023

Данная программа учитывает особенности обучающихся с ОВЗ (ЗПР).

- Наиболее ярким признаком является незрелость эмоционально-волевой сферы; ребенку очень сложно сделать над собой волевое усилие, заставить себя выполнить что-либо.
- Нарушение внимания: его неустойчивость, сниженная концентрация, повышенная отвлекаемость. Нарушения внимания могут сопровождаться повышенной двигательной и речевой активностью.
- Нарушения восприятия выражается в затруднении построения целостного образа. Ребенку может быть сложно узнать известные ему предметы в незнакомом ракурсе. Такая структурность восприятия является причиной недостаточности, ограниченности, знаний об окружающем мире. Также страдает скорость восприятия и ориентировка в пространстве.
- Особенности памяти: дети значительно лучше запоминают наглядный материал (неречевой), чем вербальный.
- Задержка психического развития нередко сопровождается проблемами речи, связанными с темпом ее развития. Наблюдается системное недоразвитие речи – нарушение ее лексико-грамматической стороны.
- У детей с ОВЗ наблюдается отставание в развитии всех форм мышления; оно обнаруживается в первую очередь во время решения задач на словесно - логическое мышление. К началу школьного обучения дети не владеют в полной мере всеми необходимыми для выполнения школьных заданий интеллектуальными операциями (анализ, синтез, обобщение, сравнение, абстрагирование).
- Обучающиеся классов характеризуются повышенной утомляемостью.

Коррекционная работа с обучающимися

Коррекционная работа проводится на том материале, который является содержанием учебной образовательной программы, т.е. коррекционный процесс сливается с учебно-воспитательным.

Целью коррекционной работы является исправление присущих обучающимся недостатков психофизического развития средствами образования и дальнейшее развитие ребенка.

Основные направления коррекционной работы.

1. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:
 - развитие зрительного восприятия и узнавание;
 - развитие пространственных представлений и ориентировки;
 - развитие слухового внимания и памяти.
2. Развитие основных мыслительных операций;
 - формирование навыков соотносительного анализа;
 - развитие навыков группировки и классификации;
 - формирование умения работы по словесной и письменной инструкции, алгоритму.
3. Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы (релаксационные упражнения для мимики лица, драматизация, ролевые игры и т.д.).
4. Развитие речи, владение техникой речи.
5. Расширение представлений об окружающем и обогащение словаря.
6. Совершенствование движений и сенсорного развития.
 - развитие мелкой моторики кисти.

7. Развитие различных видов мышления;

- развитие наглядно-образного мышления

- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

8. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Коррекционная работа с обучающимися строится на принципах сочетания слова, наглядного образа и практических действий. На уроках истории организуется специальная помощь, направленная на то, чтобы облегчить усвоение учебного материала, от излишней детализации.

Разнообразные виды деятельности, применяемые на уроке, такие как, игровые формы, работа в парах, решение логических задач, применение ИКТ. Разнообразные методические приемы помогают в доходчивой форме усвоить учебный материал. Рабочая программа обеспечивает работу обучающихся с ОВЗ (ЗПР) со значительной помощью учителя, так как ребенок, имеющий такие взаимоотношения со средой, характеризующихся как состояние хронической дезадаптации, самостоятельно, без педагогической помощи выйти не может.

Коррекционная деятельность может осуществляться через дидактические игры, моделирование реальных ситуаций, создание проблемных ситуаций, решение логических задач, индивидуальную работу.

Проведение с обучающимися дидактических игр и упражнений являются эффективным инструментом развития внимания, памяти, мышления и т.д. Дидактическая игра и упражнения помогают обучающимся в развитии его способностей.

1 Планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные) освоения учебного курса алгебры

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета Алгебра в 9 классе на основной ступени обучения отражены в образовательной программе образовательного учреждения и представлены к каждому разделу в календарно-тематическом планировании рабочей программы (п.7).

По окончании курса алгебры в 9 классе у обучающихся должны быть сформированы следующие результаты.

1. Метапредметные: - 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.

2. Личностные: - мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; - представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

3. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот; - решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и

пропорциональностью величин, с дробями и процентами. **Предметные:** Планируемые результаты изучения курса алгебры в 9 классе предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

1. Раздел «Арифметика»

Обучающийся научится:

- извлекать корень n -степени и применять его свойства;
- вычислять степень с рациональным показателем;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами. Обучающийся получит возможность научиться:
- 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 прикидке и оценке результата вычислений, проверке результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

2. Раздел «Алгебра»

Обучающийся научится:

- делению многочлена с остатком;
- делимости многочленов;
- действиям со степенями с рациональным показателем и их свойствам;
- использованию свойств арифметических корней n -ой степени;
- решать уравнения, приводимые к квадратным;
- решать уравнения высших степеней, применяя методы замены переменной, разложения на множители;
- решать иррациональные уравнения;
- решать уравнения с одной и двумя переменными, квадратные неравенства, дробно-рациональные неравенства, использовать метод интервалов;
- переходить от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической и обратно;
- решению текстовых задач алгебраическим способом
- преобразованию графиков функций, свойствам функций: четность и нечетность, возрастание и убывание (монотонность), нули функции и промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значение функции;
- работе с элементарными функциями, квадратичной функцией и ее графиком;
- определять координаты вершины параболы и ее график, ось симметрии;
- работать с функциями, связанными с модулем и корнем n -ой степени, использовать графики функций для решения уравнений и задач.
- работать с числовыми последовательностями: способами задания, формулой n -го члена, рекуррентной формулой, арифметической и геометрической прогрессиями и их формулы n -го члена и суммы первых n - членов;
- строить график уравнения с двумя переменными;
- работать с уравнением окружности;
- выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители;

тождественному преобразованию рациональных выражений;

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделированию практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описанию зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

3. Раздел «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

Обучающийся научится:

- методу математической индукции;
- понятию вероятности событий;
- комбинированному методу умножения;
- находить число сочетаний и перестановок;
- выполнять подсчёт вероятностей простейших событий;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознаванию логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализу реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решению практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решению учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнению шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставлению модели с реальной ситуацией;
- пониманию статистических утверждений.

1. В направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития

цивилизации;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах,

в окружающей жизни;

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, 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, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и 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 пропорциональностью величин, с 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.

Предметная область «Алгебра»

- 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 в формулах одну переменную через остальные;
- выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- 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.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

В результате изучения алгебры обучающийся **научится:**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач;

осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки
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 алгебраическими дробями; выполнять разложение
многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования
рациональных выражений;

- применять свойства арифметических квадратов 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 уравнения;
- 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 её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по её графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

описывать свойства изученных функций, строить их графики;

- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя

собственные наблюдения и готовые статистические данные;

находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Обучающийся *получит возможность:*

- решать следующие жизненно практические задачи;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа

объектов;

- пользоваться предметным

указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.
- узнать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

2. Содержание учебного предмета коррекционного курса

Квадратичная функция

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция $y=ax^2 + bx + c$, её свойства, график.

Степенная функция

Уравнения и неравенства с одной переменной.

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Уравнения и неравенства с двумя переменными

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.

Прогрессии.

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

Элементы статистики и теории вероятностей

Комбинаторные задачи. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

Квадратичная функция

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция $y=ax^2 + bx + c$, её свойства, график.

Степенная функция

Уравнения и неравенства с одной переменной.

Целые уравнения. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Уравнения и неравенства с двумя переменными

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.

Прогрессии.

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

Элементы статистики и теории вероятностей

Комбинаторные задачи. Перестановки, размещения, сочетания. Относительная частота и вероятность случайного события.

3. Тематическое планирование

9 класс

№	Тема	Количество часов
1.	Квадратичная функция	22
2.	Уравнения и неравенства с одной переменной	14
3.	Уравнения и неравенства с двумя переменными	17
4.	Арифметическая и геометрическая прогрессии	15
5.	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13
6.	Итоговое повторение. Решение задач по курсу VII – IX классов.	21
	Итого	102