**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«МАТЕМАТИКА: МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ»**

**основного общего образования**

*(из части, формируемой участниками образовательных отношений)*

**является частью раздела 2.2 АООП ООО обучающихся с ЗПР**

Составитель:

Грянников Г.А.,

учитель математики

Новосибирск, 2020

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Математика: методы решения задач» на уровень основного общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. N 1897 (в редакции от 31.12.2015) с учетом адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития МАОУ СОШ № 212.

Цель реализации АООП обучающихся с ЗПР в основной школе — обучение детей с ЗПР с учетом особенностей их психофизического и речевого развития, индивидуальных возможностей, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Рабочая программа является адаптированной программой и предназначена для работы в классах, в которых наряду с обучающими без отклонений в здоровье обучаются дети с задержкой психического развития.

Преподавание осуществляется по учебнику Макарычева «Алгебра 9».

Учебный предмет по выбору «Математика: методы решения задач» изучается 1 час в неделю в 9 классах по очной и очно-заочной форме обучения, за весь период обучения:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год обучения** | **Количество часов в неделю** | **Количество учебных недель** | **Всего за учебный год** |
| 9 класс | 1 | 34 | 34 |
|  |  | **Всего за курс** | **34** |

1. **Психолого-педагогическая характеристика детей с *ЗПР***

Для обучающихся с ЗПР, осваивающих АООП ООО, характерны следующие специфические образовательные потребности:

* Адаптация основной общеобразовательной программы основного общего образования с учетом необходимости коррекции психофизического развития.
* Обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) и нейродинамики психических процессов, обучающихся с ЗПР (быстрой истощаемости, низкой работоспособности, пониженного общего тонуса и др.).
* Комплексное сопровождение, гарантирующее получение необходимого лечения, направленного на улучшение деятельности ЦНС и на коррекцию поведения, а также специальной психокоррекционной помощи, направленной на компенсацию.
* Дефицитов эмоционального развития, формирование осознанной саморегуляции познавательной деятельности и поведения.
* Организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР с учетом темпа учебной работы («пошаговом» предъявлении материала, дозированной помощи взрослого, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития).
* Учет актуальных и потенциальных познавательных возможностей, обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения в образовательном пространстве для разных категорий, обучающихся с ЗПР;
* Профилактика и коррекция социокультурной и школьной дезадаптации.
* Постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования и сформированности социальной компетенции обучающихся, уровня и динамики психофизического развития.
* Обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно- познавательной деятельности обучающегося с ЗПР, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно.
* Постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к себе, окружающему предметному и социальному миру.
* Постоянная помощь в осмыслении и расширении контекста усваиваемых знаний, в закреплении и совершенствовании освоенных умений.
* Специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью.
* Постоянная актуализация знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения.
* Использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения.
* Развитие и отработка средств коммуникации, приемов конструктивного общения и взаимодействия (с членами семьи, со сверстниками, с взрослыми), формирование навыков социально одобряемого поведения.
* Специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формированиеумения запрашивать и использовать помощь взрослого.
* Обеспечение взаимодействия семьи и образовательной организации (сотрудничество с родителями, активизация ресурсов семьи для формирования социально активной позиции, нравственных и общекультурных ценностей).

**. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

В результате изучения курса обучающийся сможет:

*Личностные результаты*

- осознать себя гражданами России, уважительно относящих к героическим событиям в истории Отечества; патриотами своей страны;

- ощутить личностную сопричастность судьбе российского народа;

- уважительно относиться к истории, традициям, ценностям России;

- осознанно и доброжелательно относится к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, гражданской позиции.

- вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

*Метапредметные результаты*

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в исторических источниках и учебных текстах;

- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

- оценивать свою деятельность, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

- делать выводы на основе критического анализа разных точек зрения на героические события истории Отечества, подтверждать вывод собственной аргументацией и самостоятельно полученными данными на основе анализа исторических источников.

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей.

*Предметные результаты*

**Выпускник научится:**

• работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации),

• точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику,

• использовать различные языки математики (словесный, символический, графический),

• развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

• владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

• приобретения опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимания идеи измерения длин, площадей, объёмов;

• знакомства с идеями равенства фигур, симметрии; умения распознавать и изображать равные и симметричные фигуры,

• усвоения на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур;

• приобретения навыков их изображения; умения использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира.

**Специальные условия проведения текущей, промежуточной и итоговой (по итогам освоения АООП ООО) аттестации обучающихся с ЗПР** включают:

• Особую форму организации аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей, обучающихся с ЗПР;

• государственная итоговая аттестация в форме государственного выпускного экзамена ГВЭ – в форме письменных и устных экзаменов с использованием текстов, тем, заданий, билетов;

• Привычную обстановку в классе (присутствие своего учителя, наличие привычных для обучающихся мнестических опор: наглядных схем, шаблонов общего хода выполнения заданий);

• Присутствие в начале работы этапа общей организации деятельности;

• Адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР:

• упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению;

• упрощение многозвеньевой инструкции посредством деления ее на короткие смысловые единицы, задающие поэтапность (пошаговость) выполнения задания;

• в дополнение к письменной инструкции к заданию, при необходимости, она дополнительно прочитывается педагогом вслух в медленном темпе с четкими смысловыми акцентами;

• При необходимости адаптирование текста задания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР (более крупный шрифт, четкое отграничение одного задания от другого; упрощение формулировок задания по грамматическому и семантическому оформлению и др.);

• При необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию);

• Увеличение времени на выполнение заданий;

• Возможность организации короткого перерыва (10-15 мин) при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения;

Недопустимыми являются негативные реакции со стороны педагога, создание ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию ребенка.

1. **Содержание предмета**

Включенный в программу материал предполагает повторение и углубление следующих разделов алгебры:

* Выражения и их преобразования.
* Уравнения и системы уравнений.
* Неравенства.
* Координаты и графики.
* Функции.
* Арифметическая и геометрическая прогрессии.
* Текстовые задачи.

Тема 1.  Выражения и их преобразования (5ч)

Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Тема 2. Уравнения и системы уравнений (5ч)

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней). Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

Тема 3. Неравенства (5ч)

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Тема 4. Функции (5ч)

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Тема 5. Координаты и графики (4ч)

Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

Тема 6. Арифметическая и геометрическая прогрессии (5ч)

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n-ого члена. Характеристическое свойство. Сумма n-первых членов. Комбинированные задачи.

Тема 7. Текстовые задачи (6ч)

Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.

Требования предъявляемые к   выпускникам, обучающихся по данной программе.

 Предполагается, что обучающиеся достигнут следующих результатов:

* Овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста.
* Усвоят основные приемы мыслительного поиска.
* Выработают умения:
  + самоконтроль времени выполнения заданий;
  + оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий;
  + прикидка границ результатов;

**4.Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение указанной темы:**

**ВАРИАНТ №1 – очная форма обучения**

**ВАПРИАНТ №2 – очно-заочная форма обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  занятия | Тема | Количество часов |  |
|  |
| 1. | Выполнение разложения многочленов на множители (вынесение общего множителя) | 1 |  |
| 2 | Разложение на множители многочленов, используя формулы сокращенного умножения | 1 |  |
| 3 | Преобразования целых и дробных выражений, применяя широкий набор изученных алгоритмов | 1 |  |
| 4 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 |  |
| 5 | Преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями | 1 |  |
| 6 | Решение целых уравнений | 1 |  |
| 7 | Решение дробно-рациональных уравнений | 1 |  |
| 8 | Решение систем уравнений | 1 |  |
| 9 | Решение систем, содержащих нелинейные уравнения | 1 |  |
| 10 | Ответы на нестандартные вопросы | 1 |  |
| 11 | Решение линейных неравенств с одной переменной и их систем | 1 |  |
| 12 | Решение квадратных неравенств | 1 |  |
| 13 | Решение систем неравенств, включающих квадратные неравенства | 1 |  |
| 14 | Решение задач на составление неравенств | 1 |  |
| 15 | Решение задач из других разделов курса | 1 |  |
|  |  |  |  |
| 16 | Построение и исследование  графиков функций | 1 |  |
| 17 | Построение более сложных графиков (кусочно-заданные) |  |  |
| 18 | Построение более сложных графиков (с «выбитыми» точками и т.п.) | 1 |  |
| 19 | Использование графических представлений функций для решения математических задач из других разделов курса | 1 |  |
| 20 | Использование свойств функций для решения математических задач из других разделов курса. | 1 |  |
| 21 | Составление уравнения прямой | 1 |  |
| 22 | Составление уравнения параболы и гиперболы | 1 |  |
| 23 | Решение задач геометрического содержания | 1 |  |
| 24 | Построение графиков уравнений с двумя переменными | 1 |  |
| 25 | Нахождение n-го члена арифметической и геометрической прогрессии | 1 |  |
| 26 | Решение задач с применением формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессии | 1 |  |
| 27 | Решение задач с применением формул суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий | 1 |  |
| 28 | Применение аппарата уравнений при решении задач на прогрессии | 1 |  |
| 29 | Применение аппарата неравенств при решении задач на прогрессии | 1 |  |
| 30 | Решение текстовых задач на движение | 1 |  |
| 31 | Решение текстовых задач на части | 1 |  |
| 32 | Решение текстовых задач на составление уравнения | 1 |  |
| 33 | решение задач на работу | 1 |  |
| 34 | Решение текстовых задач на составление системы уравнений | 1 |  |
|  | **ИТОГО** | **34 часа** |  |