****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету **«алгебра»** разработана в соответствии с **нормативно-правовыми документами:**

* Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования;
* Примерной основной общеобразовательной программы ООО.
* Положением об адаптированной рабочей программе МКОУ «Песочнодубровская СОШ».
	1. **Психолого-педагогическая характеристика обучающихся:** в 8 классе обучается дети, имеющие протоколы ПМПК 7 вида. У них наблюдается отставание психического развития от паспортного возраста, что проявляется преимущественно в эмоционально-волевой сфере при относительно сохранной познавательной деятельности, выявлены затруднения при выполнении заданий, связанных со зрительным восприятием материала. Для детей характерно преобладание эмоциональной мотивации поведения, немотивированно повышенного фона настроения; повышенная внушаемость, которые характеризуются уровнем развития несколько ниже возрастной нормы, отставание проявляется в целом или локально в отдельных функциях (замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности). Отмечается нарушения внимания, памяти, восприятия и др. познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, несформированность мыслительных операций анализа; синтеза, сравнения, обобщения, бедность словарного запаса, трудности произвольной саморегуляции.

***Реализация рабочей программы (вариант 7.2) предполагает, что обучающийся с ЗПР получает образование сопоставимое по итоговым достижениям к моменту завершения школьного обучения с образованием сверстников без ограничений здоровья, но в более пролонгированные календарные сроки, которые определяются Стандартом. «Сопоставимость» заключается в том, что объем знаний и умений по основным предметам сокращается несущественно за счет устранения избыточных по отношению к основному содержанию требований.***

* 1. **Формы организации учебного процесса:**

**Для обучающихся 8 класса** обеспечены следующие **специфические образовательные потребности**:

1. Обеспечена особая пространственная организация образовательной среды – **обучающиеся 8 класса обучаются в отдельном классе;**
2. **Гибкое варьирование организации процесса обучения** – используются следующие методики и технологии:

*Методы обучения*: словесные, наглядные, практические.

*Технологии обучени*я: игровые, здоровьесберегающие, информационно - коммуникативные, проблемно- поисковые, личностно - ориентированные, технологии разноуровнего и дифференцированного обучения.

1. **Упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования - с целью усиления коррекционно-развивающей направленности** адаптация программы происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов; основные сведения в программе даются дифференцированно.
2. **Организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР -** темп изучения материала должен быть небыстрый. Достаточно много времени нужно отводить на отработку основных умений и навыков, отвечающих обязательным требованиям, на повторение, в том числе коррекцию знаний за курс математики 5-7 классов. Отработка основных умений и навыков осуществляется на большом числе посильных учащимся упражнений. Но задания должны быть разнообразны по форме и содержанию, включать в себя игровые моменты.

 Важнейшее условие правильного построения учебного процесса - это доступность и эффективность обучения для каждого учащегося в таких классах, что достигается выделения в каждой теме главного, и дифференциацией материала, отработкой на практике полученных знаний.

1. Во время учебного процесса нужно иметь в виду, что учебная деятельность должна быть богатой по содержанию, требующей от школьника интеллектуального напряжения, но одновременно обязательные требования не должны быть перегруженными по обхвату материала и доступны ребенку. Только доступность и понимание помогут вызвать у таких учащихся интерес к учению. Немаловажным фактором в обучении таких детей является доброжелательная, спокойная атмосфера, атмосфера доброты и понимания.
2. 4. Обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно-познавательной деятельности обучающегося, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно;

**5.** **Постоянная помощь в осмыслении и расширении контекста усваиваемых знаний, в закреплении и совершенствовании освоенных умений** - принцип работы в данных классах - это и речевое развитие, что ведет непосредственным образом к интеллектуальному развитию: учащиеся должны проговаривать ход своих рассуждений, пояснять свои действия при решении различных заданий.

1. **Использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения** - похвала и поощрение - это тоже большая движущая сила в обучении детей данной категории. Важно, чтобы ребенок поверил в свои силы, испытал радость от успеха в учении.
2. **Специальная психокоррекционная помощь -** взаимодействие со школьным педагогом психологом, социальным педагогом;
	1. **Цель:**
* **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,**формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* **развитие** **высших психических функций,**умение ориентироваться в задании, анализировать его, обдумывать и планировать предстоящую деятельность.
	1. Адаптированная образовательная программа призвана решать ряд задач: **образовательных, воспитательных, коррекционно – развивающих.**

***Образовательные задачи:***

* развивать представление о месте и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развивать вычислительную культуру;
* формировать навыки решения задач разными методами: арифметическим и алгебраическим;
* развивать пространственные представления и изобразительные умения, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
* развивать математическую грамотную речь, исследовательские умения.

***Воспитательные задачи:***

* Развитие логического и критического мышления, культура речи, способности к умственному эксперименту;
* - формирование качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе ;
* - развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей

***Коррекционно-развивающие задачи:***

* дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления;
* использовать процесс обучения математики для повышения общего развития учащихся и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
* воспитывать у учащихся трудолюбие, самостоятельность, терпеливость, настойчивость, любознательность, формировать умение планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

***Основные направления коррекционной работы:***

- развитие абстрактных математических понятий;

- развитие зрительного восприятия и узнавания;

- развитие пространственных представлений и ориентации;

- развитие основных мыслительных операций;

- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;

- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;

-развитие речи и обогащение словаря;

-коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках

 Ведущие принципы обучения математике — органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность обучения, выработка необходимых для этого умений. Большое значение в связи со спецификой математического материала придается учету возрастных и индивидуальных особенностей детей и реализации дифференцированного подхода в обучении



* 1. **Планируемые результаты изучения учебного предмета**
* *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;
* 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.
* *метапредметном направлении: Регулятивные УУД:*
* – самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
* – выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* – составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* – работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
* – в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

*Познавательные УУД:*

* – анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
* – осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
* – строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* – создавать математические модели;
* – составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
* – вычитывать все уровни текстовой информации.
* – уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
* – понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
* – самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
* – уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

*Коммуникативные УУД:*

* – самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
* – отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
* – в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
* – учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* – понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* – уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
	+ *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; 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 изменений;
* 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;
1. **Содержание учебного предмета**

**Рациональные дроби (23 ч.)**Рациональная дробь.Основное свойство дроби,сокращение дробей.Тождественныепреобразования рациональных выражений. Функция *у* *=* *k / x* и ее график.

**Квадратные корни (19 ч.)**Понятие об иррациональных числах.Общие сведения о действительных числах.Квадратныйкорень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция *у* *= √* *x ,* ее свойства и график.

**Квадратные уравнения (21 ч.)**Квадратное уравнение.Формула корней квадратного уравнения.Решение рациональныхуравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям. **Неравенства (20 ч.)**Числовые неравенства и их свойства.Почленное сложение и умножение числовых неравенств.Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

**Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 ч.)**Степень с целым показателем и ее свойства.Стандартныйвид числа. Приближенные вычисления.Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статисти-ческой информации.

**Обобщающее повторение (11 ч.)**

*Место предмета в базисном учебном плане*

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных организаций Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится не менее 102 часов из расчета 3 часа в неделю.

1. **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Количест** | **Характеристика основных видов деятельности ученика (на** |  |
| **во часов** | **уровне учебных действий)** |  |
|  |  |  |  |
| **Рациональные дроби** | **23** | Формулирует основное свойство рациональной дроби и применять его |  |
|  |  | для преобразования дробей. Выполняет сложение, вычитание, |  |
|  |  | умножение и деление рациональных дробей, а также возведение дроби |  |
|  |  | в степень. Выполняет различные преобразования рациональных |  |
|  |  | выражений, доказывать тождества. Знает свойства функции y k x =, где |  |
|  |  | k ≠ 0, и уметь строить её график. Использует компьютер для |  |
|  |  | исследования положения графика в координатной плоскости в |  |
|  |  | зависимости от k. |  |
|  |  |  |  |
| **Квадратные корни** | **19** | Приводит примеры рациональных и иррациональных чисел. Находит |  |
|  |  | значения арифметических квадратных корней, используя при |  |
|  |  | необходимости калькулятор. Доказывает теоремы о корне из |  |
|  |  | произведения и дроби, тождество 2 a a =, применяет их в |  |
|  |  | преобразованиях выражений. Освобождается от иррациональности в |  |
|  |  | знаменателях дробей вида a b, a b c ± . Выносит множитель за знак |  |
|  |  | корня и вносить множитель под знак корня. Использует квадратные |  |
|  |  | корни для выражения переменных из геометрических и физических |  |
|  |  | формул. Строит график функции y x = и иллюстрирует на графике её |  |
|  |  | свойства. |  |
|  |  |  |  |
| **Квадратные уравнения** | **21** | Решает квадратные уравнения. Находит подбором корни квадратного |  |
|  |  | уравнения, используя теорему Виета. Исследует квадратные |  |
|  |  | уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решает дробные |  |
|  |  | рациональные уравнения, сводит решение таких уравнений к |  |
|  |  | решению линейных и квадратных уравнений с последующим |  |
|  |  | исключением посторонних корней. Решает текстовые задачи, |  |
|  |  | используя квадратные и дробные уравнения. |  |
|  |  |  |  |
| **Неравенства** | **20** | Формулирует и доказывает свойства числовых неравенств. |  |
|  |  | Использует аппарат неравенств для оценки погрешности и точности |  |
|  |  | приближения. Находит пересечение и объединение множеств, в |  |
|  |  | частности числовых промежутков. Решает линейные неравенства. |  |
|  |  | Решает системы линейных неравенств, в том числе таких, которые |  |
|  |  | записаны в виде двойных неравенств. |  |
|  |  |  |  |
| **Степень с целым показателем.** | **11** | Знает определение и свойства степени с целым показателем. |  |
| **Элементы статистики** |  | Применяет свойства степени с целым показателем при выполнении |  |
|  |  | вычислений и преобразовании выражений. Использует запись чисел в |  |
|  |  | стандартном виде для выражения и сопоставления размеров |  |
|  |  | объектов, длительности процессов в окружающем мире. Приводит |  |
|  |  | примеры репрезентативной и нерепрезентативной выборки. |  |
|  |  | Извлекает информацию из таблиц частот и организует информацию в |  |
|  |  | виде таблиц частот, строить интервальный ряд. Использует наглядное |  |
|  |  | представление статистической информации в виде столбчатых и |  |
|  |  | круговых диаграмм, полигонов, гистограмм. |  |
|  |  |  |  |
| **Повторение** | **11** | Выполняет различные преобразования рациональных выражений, |  |
|  |  | доказывать тождества. Выносит множитель за знак корня и вносить |  |
|  |  | множитель под знак корня. Использует квадратные корни для |  |
|  |  | выражения переменных из геометрических и физических формул. |  |
|  |  | Решает квадратные уравнения. Решает дробные рациональные |  |
|  |  | уравнения. Решает текстовые задачи, используя квадратные и |  |
|  |  | дробные уравнения. Решает линейные неравенства. Решает системы |  |
|  |  | линейных неравенств. Применяет свойства степени с целым |  |
|  |  | показателем при выполнении вычислений и преобразовании |  |
|  |  | выражений. |  |
|  |  |  |  |
| **Итог** | **105** |  |  |
|  |  |  |  |

Литература:

* Алгебра, учебник для 8 класса для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б. Суворова : Просвещение
* Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие для учащихся 7 – 9 классов

общеобразовательных учреждений / / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение

* Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение.