**Некоторые методические приемы**

**при работе с детьми с задержкой психического развития**

 **при обучении математике**

Гуляева С.А.

Обучение детей с ЗПР должно обеспечить их, с одной стороны, овладением предметных ЗУНов, а с другой стороны коррекцию умственного, психического развития.

Доказана необходимость такой специальной коррекционно-развивающей работы по развитию познавательной деятельности и восполнению пробелов в овладении основными учебными навыками для успешного обучения таких детей в школе. У детей с ЗПР без такой специальной системы коррекционно-педагогической работы математические представления формируются неполноценно и не могут являться основой для усвоения школьного курса математики при дальнейшем обучении.

 На каждом уроке математики необходимо предусмотреть возможности коррекционной работы на том материале, который является содержанием учебной образовательной программы и одновременно предусмотреть способы коррекции психических процессов. Учитель заранее предусматривает коррекционно- развивающие задачи (они должны быть конкретными), отбирает учебный материал (саму суть) и приемы.

 Такую работу необходимо осуществлять как на самом на уроке, так и на специально организованных индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий.

Известно, что учащиеся с ЗПР испытывают разнообразные трудности при усвоении математического материала. Для преодоления этих трудностей необходимо создавать специальные условия.

К этим условиям относятся:

1. организация многократного повторения пройденного материала,
2. пропедевтическая работа перед изучением нового материала,
3. дифференцированный подход,
4. алгоритмизация,
5. отбор содержания учебного материала и его детализация.

**Отбор содержания учебного материала и его детализация**

Важное внимание должно быть уделено отбору базового материала, который осуществляется в соответствии с принципом доступности. Последний принцип не следует понимать, как необходимость максимально снизить требования к уровню знаний и умений, важно облегчить школьникам процесс овладения материалом посредством детального объяснения с систематическим повтором, многократной тренировкой в применении знаний. Обучение математике не должно быть настолько трудным, чтобы стать непосильным для учащихся, нельзя подо­рвать их веру в свои силы и возможности.

Первое что необходимо сделать – это адаптировать рабочую программу

*Например, алгебра 8 класс*

Из программы рекомендуется исключить следующие темы: «Действительные числа». «Нахождение приближенных значений квадратного корня»; из раздела «Степень с целым показателем и ее свойства» исключается «Стандартный вид числа — приближенные вычисления»; из раздела «Квадратные уравнения» — решение квадратного уравнении выделением квадрата двучлена, а также вывод формулы корней квадратного уравнения.

Некоторые темы (например такую, как «Теорема Виета») предлагается давать в ознакомительном плане; при знакомстве с графиком функции У = К/Х можно ограничиться построением графика по точкам и простейшим анализом.

Уменьшено количество часов на изучение следующих тем: «Квадратные корни», «Дробные рациональные уравнения».

Высвободившееся время рекомендуется использовать для лучшей проработки наиболее важных тем курса: «Совместные действия с дробями», «Применение свойств арифметического квадратного корня», «Решение задач с помощью квадратных уравнений», а также на повторение пройденного за год.

Второй совет. Дети с ЗПР не могут в памяти держать сложные термины, определения, формулы и т.п. поэтому в каждом разделе, в каждой теме необходимо выделять основные, базовые понятия, ядро темы. Уметь выделить такое ядро, которое стратегически важно для дальнейшего изучения математики.

Третий совет. Учителю необходимо разбивать учебный материал на небольшие части, контролировать усвоение каждой, обеспечивать возможность ученику работать в свойственном ему темпе деятельности. Например, решение квадратных уравнений. В первую очередь необходимо отработать умение определять общий вид квадратного уравнения, а затем уже учить детей как их решать.

**Пропедевтическая работа перед изучением нового материала**

Учитель должен особое внимание уделить этапу пропедевтики.

К примеру, в 6-м классе по теме «Координатная плоскость» даются задания типа «Отметьте на координатной плоскости точки, заданные координатами, соедините их отрезками в порядке следования. Изображение какого животного получилось?» Выполнив практическую работу, учащиеся 7-го класса при изучении темы «Графический способ решения систем уравнений с двумя переменными» без ошибок называют координаты точек и отмечают их.

**Дифференцированный подход**

Использование в процессе обучения математике дифференцированного подхода к разным группам учащихся, сформированным в зависимости от их возможностей усвоения математических знаний.

Ясно, что требовать с каждого ученика одинаковых результатов обучения мы не можем, да и не должны. Некоторым учащимся достаточно «3».

При решении сложных заданий дети с ЗПР, как правило, не могут понять структуру задачи целиком и ухватить логику ее решения. Понятно, что предлагать классу решать много однотипных задач нецелесообразно, поскольку теряется интерес к предмету у детей группы «норма». Один из выходов может быть таким: предложить классу одну задачу, в которой есть общее условие и два, три вопроса по этому условию разного уровня сложности.

Приведу пример такой задачи по геометрии в 8 классе по теме «Теорема Пифагора»

*Катет прямоугольного треугольника равен 7,5 см, гипотенуза 12,5 см. Найдите: 1) второй катет; 2) высоту треугольника, опущенную из вершины прямого угла на гипотенузу.*

Такое построение дает ребенку с ЗПР возможность понять построение задачи и использовать выученную теорему в понятной ему ситуации и получить заслуженную тройку.

Для выполнения домашнего задания тоже применяем дифференцированный подход.

Предлагаю карточки с разным уровнем сложности.

Дифференцированные задания с учетом особенностей каждого ребенка помогут им преодолеть недостатки своего развития, восполнить пробелы в знаниях, заложат основу для дальнейшего изучения курса математики.

**Алгоритмизация**

Эффективным приемом для нормализации учебной деятельности учащихся с ЗПР является алгоритмизация. С помощью этого приема достигается подчинение детей какому-либо предписанию. Это различные памятки-инструкции, в которых записана последовательность действий при решении уравнений, задач, трудных случаев умножения и деления. Памятки учат детей правильно рассуждать и контролировать себя во время выполнения самостоятельных работ.

**Организация многократного повторения**

Работая с детьми с ЗПР, необходимо ежеурочное систематическое возвращение к ранее изученному материалу сначала через короткие, а затем все более длительные промежутки времени, постоянно контролируя и оценивая знания учащихся, иначе, как бы хорошо ни усвоили учащиеся материал, через некоторое время они его забывают. Исходя из этого следует помнить, что при отборе материала для повторения соблюдать следующие правила: 1. Не следует повторять все ранее пройденное. Нужно выбрать для повторения наиболее важные вопросы и понятия, вокруг которых группируется учебный материал. 2. Выделять для повторения такие темы и вопросы, которые по трудности своей недостаточно прочно усваиваются. 3. Выделять для повторения надо то, что необходимо обобщить, углубить и систематизировать. 4. Не следует повторять все в одинаковой степени. Повторять основательно надо главное и трудное. При отборе материала для повторения необходимо учитывать степень его связи с изучением нового материала

*Например*, наиболее удобной формой закрепления и повторения учебного материала являются задания в виде математического диктанта. Следует выбрать систему повторения, к примеру, через 1, 3, 5, 7, 9 уроков.

С целью оказания индивидуальной помощи учащимся можно использовать аудиозаписи. Использование такой техники оказывает дисциплинирующее воздействие. Ребенок прекрасно понимает, что скорость выполнения задания определяется техникой, и старается сосредоточиться. Практически исчезают затруднения, связанные с тем, что ученик что-то не услышал, что-то не успел сделать, звукозапись разнообразит урок, делает его более интересным.

В заключении, хочется процитировать слова В.И. Ленина: «Даже в математике она нужна, даже открытие дифференциального и интегрального исчислений невозможно было бы без фантазии. Фантазия есть качество величайшей ценности.»