Статья: «Эффективность применения технологии проблемного поиска на уроках математики у учащихся с нарушенным интеллектом».

Автор: МЕРЗЛИКИНА ЕКАТЕРИНА ПЕТРОВНА.

Работа по данной теме является обобщением того небольшого опыта, который мне удалось получить, работая в Красноярской коррекционной школе VIII вида № 5 в должности учитель математики.

Естественно, что в учебном процессе учитываются все важнейшие принципы, используются известные методы и приемы. Результатом традиционного обучения по математике в течение полугода (2011 - 2012 уч. год) было усвоение материала на среднем уровне успешности (анализ контрольных срезов, текущие оценки учащихся).

Заинтересовавшись вопросом улучшения результатов обучения, я выявила несколько факторов, влияющих на них:

- Характерные особенности, отличающие познавательную деятельность данной категории детей. Мышление является главным элементом познания. Оно, как известно, протекает в форме таких операций, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстракция, конкретизация. Как показывают исследования дефектологов и собственная практика, все эти операции у детей с недоразвитием интеллекта недостаточно сформированы и имеют специфические отличия. Анализ информации происходит беспорядочно, при это пропускается большинство ключевых свойств, а замечаются и выделяются лишь второстепенные детали.
- Понимание и усвоение математического материала в принципе является одним из самых сложных, т. к. требуют активной работы именно тех мыслительных операций, которые «западают» у учащихся с недоразвитием интеллекта. Овладение даже элементарными математическими знаниями требует от ребенка достаточно высокого уровня всех процессов мышления, которые у данной категории учащихся, как говорилось выше, развиты слабо. Им свойственна сложность и при перенесении усвоенных правил, понятий в конкретную жизненную ситуацию.
- Как следствие, низкая мотивация, незаинтересованность в изучении данного предмета.

И если первые два фактора являются причиной трудности в усвоении математики как предмета, то последний может быть скорректирован путем применения новых способов в обучении детей.

Именно в поиске таких вот способов я и обратилась к изучению методов и приемов, способных изменить ситуацию. Ознакомившись с последними тенденциями в педагогике, я поняла, что эффективнее будет не единичное использование отдельно взятого приема, вырванного из контекста, а построение определенной педагогической системы. А это и есть технология, т. е. процесс длительный и предполагающий некоторое представление планирующих результатов, средств отслеживания эффективности в процессе, конечного анализа.

Почему технология проблемного поиска?

Проблемное обучение – это решение научно – учебных задач нетрадиционными методами. Преподаватель не сообщает, как обычно, тему занятия, а таким образом строит ход урока, чтобы возникла потребность в изучении нового материала. При таком обучении, используя самые различные источники и средства, педагог, прежде чем излагать материал, ставит задачу, создает ситуацию, формулирует ее, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показывает способ решения. Учащиеся становятся как бы участниками этого «научного» поиска, что несомненно стимулирует интерес детей, они словно сами себя учат.

Из многообразия форм, в которых учащимся может быть представлена поисковая задача, я выбрала такой: есть проблемная ситуация, а среди имеющихся знаний нет способов решить или объяснить ее. Дети с нарушением интеллекта такую умственную работу могут выполнить только при помощи педагога (наводящие вопросы или прямое указание на какое – либо умение).

Само применение данной технологии предполагает особую подготовительную работу, особенно в начале урока, когда важно замотивировать детей на «поиск истины». Пробой пера в данном направлении была разработка и проведение урока с применением концепции «проблема – поиск». Тема урока: «Кратное сравнение чисел», 5 класс. Цель урока - учить кратному сравнению чисел, тип урока – ознакомление с новым материалом. В самом начале урока было предложено сравнить числа кратно. Ранее изучалась тема разностного сравнения, и я предложила учащимся обратиться к ней. Сравнили и выявили разницу – в разностном сравнении числа сравнивались с помощью предлога «на», а в данном случае требовалось узнать, «во» сколько раз одно число больше/меньше другого. Налицо – нехватка знаний.

Конечно, надо учитывать, что любой материал, в какой бы форме он не давался, желательно «привязывать» к непосредственному опыту из жизни. Тогда и запоминание происходит лучше. На этом занятии возможность применения знаний в реальной, повседневной жизни была отражена в практической работе. На данном этапе учащиеся применили только что выявленный принцип действия (что уже явилось стимулом, ведь учащиеся как - будто сами отыскивали нужные знания) на тех цифрах, которые получили с помощью самостоятельной работы. Заранее каждому ребенку было дано задание посчитать количество различных предметов в окружающем пространстве (школьных помещениях), и было сказано, что на ближайшем уроке математики эти подсчеты пригодятся. Это уже повысило заинтересованность, дети участвовали в создании урока, в подготовке к нему. Во время практической части учащиеся были поделены на пары, и им было предложено посчитать, во сколько раз один результат измерения больше/меньше другого. С этой задачей справились все учащиеся. Через некоторое время, на уроке повторения и обобщения изученного материала, эта тема вспомнилась детьми быстро и без ошибок (само действие – деление – не называлось, было предложено объяснить, как кратно сравнивать числа). Проведение урока – одна из ступеней в овладении (прежде всего самим педагогом) и применении технологии проблемного поиска в обучении учащихся, ведь, как говорилось выше, суть любой педагогической технологии предполагает систему работы. Но первый успех показал, что она (технология),

рассчитанна, кроме сложных мыслительных операций, еще и на некоторую творческую искру, и при работе с данными детьми может сработать. И в дальнейшем предполагается продолжать в этом направлении – разрабатывать уроки с применением поисковой работы, анализировать полученные результаты, делать выводы.

Эта технология значительно повышает уровень усвоения учебного материала (в среднем 75 % учащихся стали показывать высокий уровень усвоения, ранее данный показатель составлял лишь 40 – 45 %), а значит может и должна применяться. Почему она эффективна? Почему работает? Здесь задействовано такое качество личности, как любопытство. А оно присуще любому ребенку, независимо от его интеллектуальных особенностей. Если что – то спрятано, если этого нет на поверхности, то это непременно хочется отыскать. Даже если это урок математики, и найти нужно новое правило. Как говорится: «истина где-то рядом». И мы ее обязательно найдем.