

Исследовательский метод общения на уроках математики в старших классах

Учитель первой категории: Кирилова Л.М.

Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит учащихся с ОВЗ к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками. Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи - коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умения планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль. Обучение математике в коррекционной школе 8 вида должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных условиях. В процессе обучения математика решает и ряд **коррекционных задач**:

Основные направления коррекционной работы:

- 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;
- обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

В своей практике я использую следующие методы обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью на уроках математики: (классификация методов по характеру познавательной деятельности).

- Объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти.
- Репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации)
- Метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения)
- Частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы)

- Исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

Современные изменения, происходящие в обществе, требуют от каждого выпускника школы новых качеств. Прежде всего, речь идет о способности к творческому мышлению, самостоятельности в принятии решений, инициативности. Задачи по формированию этих качеств возлагаются в первую очередь на школу. В течение последних лет в процессе реформирования системы образования все более распространяются инновационные методы обучения и педагогические технологии, направленные на развитие творческой, инициативной личности. Положены новые принципы, дающие возможность обучающимся достичь следующих результатов в направлении личностного развития: инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения. Выпускник коррекционной школы должен проявить максимально возможную для своего уровня гибкость мышления, способность решать разнообразные практические и теоретические задачи, обладать достаточным уровнем развития логического мышления. Это требует широкого введения в образовательный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности, способных не только снизить учебные перегрузки учеников, но и дать им навык самообразования на основе знания о системе наук. К таким технологиям может быть отнесена и технология **исследовательской** деятельности школьников. Когда учащиеся ставятся в ситуацию “первооткрывателей”, добывающих новые для них научные знания. Это возможно при такой организации учебного процесса, при котором для школьников создаются педагогические ситуации, требующие от них активного интеллектуально поиска, всесторонней логической оценки учебных задач, принятия обоснованного и взвешенного решения. Именно такая организация несёт большую коррекционную направленность. Исследовательская деятельность выступает как форма организации учебного процесса, направленная на получение новых знаний. Учителем ставится исследовательская задача. Характеризуется она тем, что содержание учебного материала усваивается учащимся в процессе разрешения специально создаваемых проблемных ситуаций. Этот метод предполагает использование цепи последовательных приемов:

- ✓ создание проблемной ситуации;
- ✓ организация коллективного обсуждения возможных подходов к ее разрешению;
- ✓ выбор рационального способа решения проблемы;
- ✓ обобщение полученных результатов;

- ✓ формирование выводов.

Формирование исследовательской позиции учащихся – задача нелегкая. К ней учащихся необходимо подготавливать годами, всегда помня, что в стенах школы “не мыслям надобно учить, а учить мыслить”. Исследование может быть организовано на всех этапах обучения. Учитель выступает как организатор формы и условия исследовательской деятельности, благодаря которой у учащихся формируется внутренняя мотивация подходить к любой возникающей перед ним научной или жизненной проблеме с исследовательской, творческой позиции.

Традиционный урок – учебная ситуация, где учитель даёт знания, формирует умения и навыки. Учитель – как выразитель, «транслятор», который должен внедрить знания, добиться усвоения и безоговорочного принятия и использования их. Исследовательская работа на уроке не просто создаёт педагогом благожелательную, творческую обстановку, а постоянно обращается к субъективному опыту ребёнка. Если на традиционном уроке учитель основное внимание уделяет фронтальным методам работы. При применении исследовательской деятельности: учитель – координатор, организатор самостоятельной работы. При реализации исследовательского метода у обучающихся формируются такие элементы творческой деятельности:

- ✓ самостоятельный перенос знаний и умений в новую ситуацию;
- ✓ выявление новой функции и структуры объекта;
- ✓ самостоятельное комбинирование из известных способов деятельности нового;
- ✓ альтернативный подход к поиску решения проблемы.

Указанные процедуры творческой деятельности проявляются при решении задач, предполагающих поиск нестандартного способа решения. Сравним структуру типовой и проблемной задачи.

Условие содержит всю необходимую для решения задачи информацию об исходных данных и о том, что требуется получить в результате.

Условие задачи вызывает необходимость в получении такого результата, при котором возникает познавательная потребность в новой информации или способе действия.

Существует чёткий алгоритм решения задач. Типового решения не существует или оно неизвестно ученику. Наличие у ученика знаний, позволяющих классифицировать задачу (отнести её к тому или иному конкретному виду типовых задач, и реализовать алгоритм её решения). Наличие у ученика возможностей (ресурсов) для выполнения задания,

анализа действий для открытия неизвестного («надо открывать неизвестное и я это могу»). Ученик исполняет роль машины (решает задачу «заложенной в него» программы)

Ученик проявляется как личность, его действия зависят в первую очередь от его мотивов, способностей.

Исследовательский метод способствует достижению оптимальных результатов обучения при построении в рамках учебного предмета системы задач, при пропедевтической подготовке к их решению, обеспечении психологического климата, благоприятствующего творчеству. Однако исследовательский метод не охватывает весь процесс обучения. Обучающийся не может и не должен усваивать весь объём знаний только путём личного исследования и открытия, новых для себя законов, правил и т. д., поскольку самостоятельное исследование требует больше времени, чем восприятие объяснения педагога или материала учебника. Для практической реализации исследовательского метода в обучении должна быть разработана система задач, которая должна включать основные типы проблем, обусловленных содержанием учебного предмета, курса. Эта система должна включать важные и доступные для обучающихся методы науки и рационализаторской деятельности. При затруднениях в выполнении исследовательских заданий обучающимся оказывается помощь, но так, чтобы проблемность задачи сохранялась. Например, введением дополнительных данных сужают поле поиска решения, дают сходную, но более лёгкую задачу, членят трудную задачу на 2-3 подзадачи и т. д. Все подобные виды помощи в решении задач преобразуют исследовательский метод в эвристический метод (частично-поисковый). Самостоятельное решение задач предполагает формирование у обучающихся таких поисковых навыков, как соотнесение данных условия задачи и каждого шага поиска между собой и с вопросом задачи, доказательность каждого суждения и операции, проверка полноты и достаточности доказательства и решения, соотнесение результата решения с вопросом задачи. Важную роль в применении исследовательского метода играет индивидуализация обучения путём регулирования сложности и типов задач. Исследовательский метод не является универсальным методом обучения. В младших и средних классах школы в деятельность учащихся могут включаться лишь отдельные элементы исследований. Это является подготовкой для применения в старших классах исследовательского метода в более развитой и сложной форме. Но и на этом этапе обучения этот метод может применяться лишь для изучения отдельных тем, вопросов. Для того чтобы знания учащихся были результатом их собственных поисков, управляемых учителем, их самостоятельной познавательной деятельности,

необходимо организовать эти поиски, развивать познавательную деятельность учащихся, что, несомненно, более сложно и требует методической подготовки более высокого уровня, чем объяснение изложенного в школьном учебнике материала и требование его заучивания учащимися.

Таким образом, привлечение обучающихся к исследовательской деятельности позволяет вооружить их методами познания, формировать познавательную активность, корректировать и развивать психические функции, коммуникативные навыки. Обучающиеся, получая новые знания и овладевая конкретными умениями, учатся оценивать себя, осмысливать мир и себя в этом мире. Всё это способствует адаптации к современным условиям жизни.