

Ушакова Татьяна Григорьевна
учитель математики
МБОУ «Палатовская СОШ» с. Палатово

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБЛЕМНО-ПОИСКОВОГО МЕТОДА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Математика – серьёзная наука, но многие дети её не любят, так как не понимают. Поэтому я ставлю себе задачу с первого урока пробуждать и поддерживать интерес к предмету, формировать чувство уверенности в себе, показать связь этой науки с жизнью.

И сразу встает несколько вопросов. Какие образовательные технологии использовать, чтобы эффективно формировать у школьников комплекс УУД? Когда на уроках ребята больше думают, чаще говорят и, следовательно, у них активнее формируется мышление и речь? Когда дети осуществляют творческую деятельность, активно отстаивают собственную позицию, проявляют инициативу? Ответ на эти вопросы даёт технология проблемного обучения.

Сегодня под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

А одной из основных задач обучения школьного математического образования и является развитие самостоятельности и творческой активности, овладение каждым учеником исследовательскими навыками, необходимыми для практической деятельности. Психолого-педагогические исследования показывают, что решение этой задачи возможно, если учебный материал даётся учащимся не в готовом виде, а как объект поиска, поэтому главной целью в своей работе считаю формирование творческой личности ученика. Добиться же этого можно, если включать учащихся в познавательный поиск, развивать их наблюдательность, мышление, то есть умение подмечать важное и

существенное, сравнивать и анализировать, обобщать и делать выводы. Основная нагрузка в процессе обучения должна падать не на память учащихся, а на их мышление. Основой обучения должна быть не воспроизводящая деятельность, а творческая, когда большую часть знаний школьники должны усваивать не со слов учителя, а в процессе самостоятельного поиска информации и способов решения задач. Поэтому организовать деятельность учащихся на уроке необходимо так, чтобы они сами «открывали» новые для них научные истины.

Проблемность при обучении математики возникает совершенно естественно, не требуя специальных упражнений, искусственно подбираемых ситуаций. В сущности, не только каждая текстовая задача, но и много других упражнений, представленных в учебниках математики и дидактических материалах, и есть своего рода проблемы, над решением которых ученик должен задуматься, если не превращать их выполнения в чисто тренировочную работу, связанную с решением по готовому, данному учителем образцу.

Для создания проблемных ситуаций подвожу учащихся к противоречию и предлагаю им самим найти способ его разрешения:

- сталкиваю противоречия в практической деятельности;
- излагаю различные точки зрения на один и тот же вопрос;
- предлагаю классу рассмотреть явление с различных позиций;
- побуждаю обучаемых делать сравнения, обобщения, выводы из ситуации, сопоставлять факты;
- ставлю конкретные вопросы (на обобщение, обоснование, конкретизацию, логику рассуждения);
- определяю проблемные теоретические и практические задания;
- предлагаю проблемные задачи (например, с недостаточным или избыточными исходными данными, с неопределенностью в постановке вопроса, с противоречивыми данными, с заведомо допущенными ошибками, с ограниченными временами решения, на преодоление «психологической инерции» и др.).

Технология проблемного обучения универсальна: ведь открывать знания можно на любом учебном предмете и в любом классе. Открытие знания - творческий процесс, включающий четыре основных этапа: постановку проблемы, поиск решения проблемы, описание решения и его реализацию.

Технология проблемного обучения реализуется на основе следующих факторов:

- оптимальный подбор проблемных ситуаций и средств их создания;
- отбор ситуаций тесно связан с применением их в повседневной жизни;
- учет особенностей проблемных ситуаций в различных видах учебной работы и в различных классах;
- личностный подход и мастерство учителя, способные вызвать активную познавательную деятельность ребенка.

Логическая структура урока в логике проблемного обучения имеет не линейный характер, а более сложный: если в начале урока поставлена проблема, а следующий ход урока направлен на ее разрешение, то обращение к данной проблеме происходит в течение всего урока.

Педагогическая проблемная ситуация создается с помощью активизирующих действий, вопросов учителя, подчеркивающих новизну, важность, красоту и другие отличительные качества объекта познания. Создание психологической проблемной ситуации сугубо индивидуально. Очень трудная или очень легкая познавательная задача не создает проблемы для учеников. Проблемная ситуация может создавать на всех этапах процесса обучения: при объяснении, закреплении, контроле. Трудность управления проблемным обучением состоит в том, что возникновение проблемной ситуации – процесс индивидуальный, поэтому от учителя требуется использование дифференцированного и индивидуального подхода.

В чем преимущества проблемного обучения?

- Новую информацию учащиеся получают в ходе решения теоретических и практических проблем.

- В ходе решения проблемы учащийся преодолевает все трудности, его активность и самостоятельность достигают высокого уровня.
- Темп передачи информации зависит от самих учащихся.
- Повышенная активность учащихся способствует развитию положительных мотивов учения и уменьшает необходимость формальной проверки результатов.
- Результаты обучения достаточно высокие и устойчивые. Учащиеся легче применяют полученные знания в новых ситуациях и одновременно развивают свои умения и творческие способности.

В процессе обучения у детей вырабатывается привычка сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, развивается внимание, стремление к знаниям. Увлекаясь, дети не замечают, что учатся, познают, запоминают новое, ориентируются в необычных ситуациях. Пополняют запас представлений, понятий, развивают фантазию, особенно те, кто в другое время просто бы не реагировали на урок. Даже самые пассивные из детей включаются в работу с огромным желанием, прилагая все усилия. Дети уже не боятся совершать ошибки, становятся более изобретательными в способах доказательства и решения задач.

При проблемно-поисковом методе обучения исследовательская деятельность учащихся дает им возможность занять инициативную позицию в учебном процессе, не просто “усваивать” предлагаемый учителем, программой, учебником материал, а “добывать знания” самостоятельно.

Этот метод дает возможность учителю выявить учеников, желающих и способных заниматься серьезной научно-исследовательской работой. Работа с такими учащимися проводится, как правило, после уроков. Внеурочная деятельность является вторым направлением работы учителя, конечным результатом которой становятся выступления учащихся на научно-практических конференциях, участие в конкурсах различного уровня. Эта работа носит индивидуальный характер.