

**Всероссийская научно-методическая конференция  
"Современная система образования: опыт и перспективы"  
июль - сентябрь 2016 года**

*Сербаева Ирина Алексеевна*

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение*

*Самарской области средняя общеобразовательная школа №2 им. В. Маскина*

*ж.-д. ст. Клявлино, муниципальный район Клявлинский, Самарская область*

**СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВА  
ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ**

Важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности УУД, обеспечивающих умение учиться, способность личности к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта, а не только освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков, успешно реализующихся в процессе обучения. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, так как они порождаются, применяются и сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся. В связи с этим, основная цель, которая стоит перед нами, учителями, – научить детей самостоятельно добывать знания. А для этого необходимо создавать образовательную среду обучающихся на основе системно -деятельностного подхода, создавать условия для развития познавательной активности обучающихся через использование в работе инновационных приемов и методов, таких как ИКТ технологии, проблемное обучение, дифференцированный подход и др.

Профессиональный интерес вызывает технология проблемного обучения. Свою работу с учащимися учитель должен выстраивать так, чтобы создать для



учащегося возможность занимать активную позицию в учебном процессе, не просто усваивать предлагаемый учителем программный материал, а самому искать ответы, вступая в диалог с окружающим миром. Ученик – активный, творческий, мыслящий, ищущий участник процесса обучения, который умеет работать с информацией, умеет делать выводы, анализировать, контролировать и оценивать свою деятельность. К таким технологиям относится технология проблемного обучения. К тому же у части учеников положительная мотивация к изучению математики недостаточна, а порой отсутствует, так как при изучении математики они испытывают значительные трудности и не усваивают материал в силу особенностей памяти, восприятия и мышления. Все это указывает на необходимость организации учебно-познавательного процесса, направленного на формирование мотивационной сферы обучаемого, становление и развитие внутренних мотивов познавательной деятельности.

Такое направление работы заключается в объединении возможностей технологии проблемного обучения с возможностями традиционных с целью повышения мотивации и активизации творческих способностей учащихся.

Сегодня под **проблемным обучением** (технологией проблемного обучения) понимается такая организация учебного процесса, которая предполагает создание в сознании учащихся под руководством учителя проблемных ситуаций и организацию активной самостоятельной деятельности учащихся, в результате чего и происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками и развитие мышления.

Проблемное обучение основано на создании особого вида мотивации – проблемной, поэтому требует адекватного конструирования дидактического содержания материала, который должен быть представлен как цепь проблемных ситуаций.

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 ученика.

Педагогическая проблемная ситуация создается с помощью активизирующих действий, вопросов учителя, подчеркивающих новизну, важность, красоту и другие отличительные качества объекта познания.

Использование проблемных методов и приемов на уроке осуществляется по определенному алгоритму. Данная технологическая схема позволяет целенаправленно добиваться высоких результатов на уроке.

Проблемная ситуация специально создается учителем путем применения особых методических приемов:

- 1) Учитель подводит школьников к противоречию и предлагает им самим найти способ его разрешения.
- 2) Сталкивает противоречия практической деятельности.
- 3) Излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос.
- 4) Предлагает рассмотреть явление с различных позиций.
- 5) Побуждает обучаемых делать сравнения, обобщения, выводы из ситуации, сопоставлять факты; ставит конкретные вопросы (на обобщение, обоснования, конкретизацию, логику рассуждения).
- 6) Определяет проблемные теоретические и практические задания (например, исследовательские).
- 7) Ставит проблемные задачи (например, с недостаточными или избыточными исходными данными; с неопределенностью в постановке вопроса; с противоречивыми данными; с заведомо допущенными ошибками; с ограниченным временем решения), анализирует умение применять знания.

Развивает и формирует ученика не столько само знание, сколько методы его приобретения. Если учебная деятельность протекает только в рамках воспроизведения усвоенных знаний, это никоим образом не способствует развитию человека. Именно поэтому я очень часто организую уроки с использованием «проблемных ситуаций». Такой подход к изучению данной темы пробуждает у учащихся желание творить. Проблемные ситуации могут создаваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении, закреплении, контроле.

Я считаю, что обучение не может считаться развивающим, если не использовать закономерности проблемного обучения (принцип проблемности, проблемная ситуация).

Урок проблемного обучения отличается от традиционного.

#### **Урок проблемного обучения:**

Цель - усвоение результатов и путей их получения; формирование познавательной деятельности, развитие творческих способностей.

Самостоятельное добывание учащимися новых знаний и как следствие развитие внимания, творческого воображения, умения делать вывод, выдвигать гипотезу и т.д.

*ВЫВОД:* прочные знания, формирование мышления, развитие интеллекта, воспитание активной личности.

#### **Урок традиционный:**

Цель - усвоение результатов, вооружение учащихся знаниями.

Усвоение путем запоминания или подражания учителю.

*ВЫВОД:* репродуктивная деятельность: пришел, услышал, запомнил.

Для эффективной учебной деятельности всех учащихся, необходимо максимально учитывать индивидуальные особенности детей. Каждый ребенок должен получать задания с учетом его возможностей, то есть необходимо дифференцировать учащихся по уровню их подготовки, стимулировать



школьников, которым хорошо дается математика, поддерживать тех, у кого возникают трудности. Это способствует нормализации нагрузки учащихся и формирует у них положительное отношение к учебе. Именно поэтому я в своей работе также использую дифференцированное обучение. Дифференцированный подход является основным путем осуществления индивидуализации обучения. Учет индивидуальных особенностей – один из ведущих принципов дидактики. Дифференцированное обучение представляет собой условное разделение на сравнительно одинаковые по уровню обучаемости группы: 1 группа – обучающиеся с высоким темпом продвижения в обучении, которые могут самостоятельно находить решение изменённых типовых или усложнённых задач, предполагающих применение нескольких известных способов решения. 2 группа – обучающиеся со средним темпом продвижения в обучении, которые могут находить решения изменённых и усложнённых задач, опираясь на указания учителя. 3 группа – обучающиеся с низким темпом продвижения в обучении, которые при усвоении нового материала испытывают определённые затруднения, во многих случаях нуждаются в дополнительных разъяснениях, обязательными результатами овладеют после достаточно длительной тренировки, способностей к самостоятельному нахождению решений изменённых и усложнённых задач пока не проявляют. Дети получают право и возможность выбирать тот уровень усвоения, который соответствует их потребностям, интересам, способностям. Дифференцированный подход организационно состоит в сочетании индивидуальной, групповой и фронтальной работы, с использованием технологий коллективных и групповых способов обучения. Включение разноуровневых заданий в контроль способствует повышению активности и работоспособности на уроке, появлению у школьников интереса к собственной познавательной деятельности, качественному росту результатов обучения. Домашнее задание детям предоставляется на выбор, распределённые по уровню сложности. Можно рекомендовать постановку домашних заданий одним из предлагающихся



способов. 1) Учащиеся сами выбирают, какие из предложенных заданий они будут решать; 2) Учащимся предлагаются задания, соответствующие уровню их подготовленности. В классе также создается группа ребят по интересам и склонностям для выполнения различных творческих и исследовательских работ по математике, а также для подготовки к олимпиадам.

Дифференцированные формы учебной деятельности могут быть успешно организованы на любом этапе урока математики. При дифференциации и индивидуализации осуществляется определенная последовательность элементов учебной деятельности каждого ученика, соответствующая его способностям, возможностям, мотивации, интересам, осуществляемая им при координирующей, организующей, консультирующей деятельности педагога во взаимосвязи с родителями. Учащиеся находятся в позиции самостоятельного принятия решения. Постоянная такая деятельность позволяет решать проблемы воспитания ответственности за свою жизнь, подготовки к жизнедеятельности после окончания школы. Сопровождая уроки различными формами, методами и способами подачи математического материала мы тем самым повышаем его привлекательность. Ученики чувствуют себя ответственными, приучаются к самоорганизации учебного труда. Практика показывает, что использование на уроках элементов дифференцированного обучения, приносит результаты. Внедряемые элементы дифференцированного подхода активизируют стремление детей к знаниям. Ученики активно участвуют в олимпиадах разного уровня, во Всероссийских научно-практических конференциях и конкурсах, разрабатывают проекты, становясь победителями и лауреатами данных мероприятий.

Практически ни один урок не обходится без использования информационно- коммуникативных технологий. На уроках математики они позволяют разнообразить формы работы, деятельность учащихся, активизировать внимание, повышает творческий потенциал личности. Традиционными являются уроки-видео, уроки-презентации, проходящие с применением мультимедийного



видеопроектора при объяснении нового материала по алгебре и геометрии. Построение схем, таблиц, графиков, чертежей в презентации позволяет экономить время, более эстетично оформить материал. Использование кроссвордов, иллюстраций, рисунков, различных занимательных заданий, тестов делают урок более интересным. Задания с последующей проверкой активизируют внимание учащихся, формируют самоконтроль.

Для проведения повторительно-обобщающих уроков при завершении изучения большого раздела по математике применяю мобильный класс, позволяющее учителю проводить тестирование учащихся по основным разделам алгебры и геометрии.

В процессе работы я пришла к выводу, что компьютерные технологии помогают:

- привлекать пассивных слушателей;
- делать занятия более наглядными;
- обеспечивать учебный процесс новыми, ранее недоступными материалами, которые помогают учащимся проявлять их творческие способности;
- приучать учащихся к самостоятельной работе с материалом;
- обеспечивать моментальную обратную связь;
- повышать интенсивность учебного процесса;
- активизировать познавательную активность учащихся, следовательно, желание изучать предмет;
- объективно оценивать действия учащихся;
- накапливать статистическую информацию в ходе учебного процесса;
- реализовывать личностно-ориентированный и дифференцированный подходы в обучении;

Применяемые технологии - это воплощение педагогики сотрудничества и применение их в обучении даст положительный эффект. Они способствуют повышению мотивации учащихся к обучению, организации атмосферы

свободного развития каждого ребёнка, сопровождаемой высоким уровнем познавательной активности учащегося. Способствуют лучшему усвоению учебного материала, удовлетворению потребностей и запросов школьников, проявляющих интерес, склонности и способности к предмету. Технологии позволяют активизировать процесс обучения, реализовать идеи развивающего обучения, повысить темп урока, увеличить объем самостоятельной работы учащихся - поэтому является необходимостью современного школьного образования.

