**Публичное представление собственного педагогического опыта**

**учителя математики МБОУ «Темниковская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза А.И.Семикова»**

**Темниковского муниципального района Республики Мордовия**

**Козекаевой Юлии Александровны**

В течение первого года работы в школе я столкнулась с такими факторами процесса обучения, как: низкая мотивация и активность отдельных учащихся на уроке, отсутствие познавательного интереса к изучению математики, гибкости и креативности мышления, низкий уровень самостоятельной деятельности учащихся на уроке. Они и обусловили мой творческий поиск по данной проблеме. Я стала изучать различные методы, приёмы, технологии обучения, которые могли бы быть эффективными на уроке и способствовать развитию познавательной деятельности учащихся. Исходя из этого, я изучила специальную методическую литературу, в которой затрагивается данный вопрос и постаралась применить различные методы и приёмы обучения в процессе своей работы. Однако проведённый анализ эффективности различных методов, приёмов и технологий обучения математике показал, что проблемный метод обучения является одним из наиболее эффективных методов, способствующих повышению качества знаний учащихся, их творческой заинтересованности и активности на уроках. Поэтому в качестве темы самообразования я выбрала **«Использование проблемных ситуаций на уроках математики в развитии творческого мышления».**

**Проблемное обучение** представляет собой метод, который не только способствует усвоению знаний, но и трансформирует способы мышления и познавательные процессы учащихся. Оно направлено на развитие творческого потенциала личности путем столкновения с проблемными ситуациями. Этот подход акцентирует внимание на формировании у учащихся навыков самостоятельного поиска решений и креативного мышления.

**Проблемная ситуация** является ключевым элементом проблемного обучения. Она возникает, когда учащиеся сталкиваются с задачей, на решение которой у них нет готового ответа. Это требует от них усилий для приобретения новых знаний и навыков, необходимых для решения проблемы. Проблема может потребовать открытия новых подходов к решению, исследования новых аспектов предмета или применения нестандартных методов.

**Суть проблемного обучения** заключается не только в передаче информации, но и в поощрении учащихся к самостоятельному исследованию и анализу. Этот подход способствует формированию критического мышления, умения принимать обоснованные решения и развитию интеллектуальных способностей. Проблемное обучение способствует не только запоминанию фактов, но и поощряет учащихся к исследованию и пониманию сути проблемы.

Важным аспектом проблемного обучения является создание условий, которые позволяют учащимся самостоятельно исследовать тему, обсуждать различные точки зрения и приходить к собственным выводам. Этот процесс способствует не только углубленному пониманию материала, но и развитию коммуникативных и аналитических навыков. В результате проблемного обучения учащиеся не только усваивают знания, но и развивают умение применять их в различных контекстах и ситуациях.

**Компоненты проблемной ситуации:**

а) необходимость выполнения такого действия, при котором возникает познавательная потребность в новом неизвестном отношении, способе или условии действия.

б) неизвестное, которое должно быть раскрыто в возникшей проблемной ситуации.

в) возможности учащихся в выполнении поставленного задания, в анализе условий и открытии неизвестного.

На своих уроках я стараюсь создавать проблемные ситуации разными способами. Это может быть несоответствие между уже имеющимися знаниями у учеников и новыми требованиями, между старыми знаниями и новыми фактами, между знаниями разного уровня сложности, а также между обыденными и научными познаниями. При необходимости, я предлагаю учащимся выбрать из нескольких имеющихся знаний ту, которая является единственно необходимой для правильного решения задачи. Также, решаем задачи, где учащиеся сталкиваются с новыми практическими условиями применения уже имеющихся знаний. Таким образом, я стараюсь создавать ситуации, которые требуют от учащихся анализа, выбора и самостоятельного решения, развивая их умение применять знания на практике.

Возникающие вопросы и проблемы, рассматриваемые учениками, могут быть изучены в течение одного или нескольких уроков. Представим несколько примеров небольших проблемно-ориентированных вопросов:

- Почему треугольник назван треугольником? Можно ли было дать ему другое название, также связанное с его свойствами?

- Как можно объяснить название «развернутый угол»?

- Как бы вы назвали треугольник, у которого один угол прямой? (Вопрос задается до ознакомления учащихся с этим термином)

***Пример:*** на уроке геометрии на тему «Трапеция» предложена задача учащимся.

В трапеции АВСD (BC║AD) проведена средняя линия MN. ВС = 6 см, AD = 12 см, АВ = 5 см, CD = 9 см. Вычислить периметр трапеции MBCN.

В процессе решения задачи, ученики нашли боковые стороны новой трапеции. Хотя у них было известно одно основание, они оказались не в состоянии найти длину второго основания, которое являлось средней линией трапеции. Возникло противоречие между необходимостью решения задачи и ограниченными знаниями о трапеции, которыми они обладали.

Рассмотрим другой тип проблемных ситуаций. Они возникают при столкновении учащихся с необходимостью использовать ранее усвоенные знания в новых практических условиях.

***Пример:***изучение темы «Площадь треугольника».

Найти площадь произвольного треугольника.

Урок выведения формулы для нахождения площади треугольника можно начать с самостоятельной работы учащихся.

Предлагается задача: найти площадь прямоугольного треугольника, если один из катетов 6 см, а другой – 8см.

Анализируя эту задачу, ученики догадываются, что, зная формулу площади прямоугольника, они смогут найти площадь данного прямоугольного треугольника.

Повторяется теорема о нахождении площади прямоугольника.

Создается проблемная ситуация: как вычислить площадь прямоугольного треугольника, зная формулу для нахождения прямоугольника?

Чтобы решить эту проблему, ученики предлагают достроить данный прямоугольный треугольник до прямоугольника. Дальше ученики объясняют: так как получаются два равных прямоугольных треугольника, то площадь одного прямоугольного треугольника в два раза меньше площади прямоугольника, т. е. S = (6 ▪ 8) : 2=24 см2.

Учащиеся делают вывод: площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения катетов.

Теперь можно обратить внимание на то, что решена только часть основной проблемы. Возникает следующая проблема: найти площадь остроугольного треугольника.

В ходе обсуждения этой задачи предлагается несколько способов:

- разбить на два прямоугольных треугольника;

- достроить до параллелограмма.

Решив эту задачу, учащиеся делают вывод: площадь остроугольного треугольника равна половине произведения его основания на высоту.

Еще одна проблема: найти площадь тупоугольного треугольника.

Учащиеся достаточно быстро справляются с этой проблемой.

Итак, при решении задач была изучена теорема о площади треугольника.

Выступая в роли организатора обучения на проблемной основе, учитель призван действовать скорее, как руководитель и партнер, нежели как источник готовых знаний и директив для учащихся.

На уроке учитель должен:

- чувствовать проблемность ситуации, с которой сталкиваются учащиеся, и уметь ставить перед классом реальные учебные задачи в понятной для учеников форме;

- выполнять функцию координатора и партнера.

- стремиться заинтересовать учащихся проблемой и процессом ее глубокого исследования, активизировать творческое мышление при помощи умело поставленных вопросов;

- проявлять терпимость к ошибкам учеников, совершаемым ими в попытках найти свое собственное решение, предлагая им помощь только в тех случаях, когда они начинают чувствовать безнадежность своего поиска.

Рассматривая суть и особенности проблемного обучения, можно отметить, что внедрение такой методики действительно способствует развитию познавательных способностей у учащихся. Противоречия, возникающие в процессе, заставляют задуматься и искать пути выхода из сложных ситуаций, что способствует развитию их самостоятельности. Они научаются самостоятельно воспринимать проблемы, формулировать вопросы и искать решения, выбирая соответствующий план действий. Кроме того, проблемное обучение развивает творческое мышление, позволяет учащимся самостоятельно применять полученные знания и методы, а также искать нестандартные решения. Оно значительно способствует формированию готовности к творческой деятельности, развивает познавательную активность и осознанность знаний, предотвращает появление формализма и бездумности. Проблемное обучение обеспечивает более глубокое усвоение материала, способствует развитию аналитического мышления и делает учебную деятельность привлекательной, основанной на постоянных вызовах. Оно также ориентирует на комплексное использование знаний.

К слабым сторонам проблемного обучения следует отнести значительно большие расходы времени на изучение учебного материала; недостаточную эффективность их при решении задач формирования практических умений и навыков; при изучении сложных тем, где крайне необходимо объяснение учителем, а самостоятельный поиск оказывается недоступным для большинства школьников.