**Проблемное обучение на уроках математики:**

Я учитель математики. Мне очень трудно заинтересовать своим предметом, потому что большинство считает математику сложной, скучной, не интересной и не каждому ученику она понятна. Часто слышу вопрос: «Зачем нам нужна эта математика? Где нам пригодится тригонометрия? и т.п.» Если задача учебного заведения воспитать всесторонне развитую личность, которая будет способна найти свое место в жизни, способна будет конкурировать на рынке труда, то задача математики научить эту личность мыслить, уметь найти рациональное решение различных жизненных задач.

В этом может помочь технология проблемного обучения. Что же такое проблемное обучение?

**Проблемное обучение** – это инновационный подход в образовании, который активно используется на уроках математики,

это метод, при котором изучение предмета происходит через анализ и решение различных проблем.

Такой подход предполагает активное участие учащихся в поиске решений и формировании собственного понимания темы.

РаботаЯ с детьми, которые по разному относятся к математике, я пришла к выводу, что проблемный подход в обучении, способствует развитию интереса к предмету у тех учащихся, которым математика дается не легко.

**Цель проблемного обучения:**

* чтоб учащийся не только усвоил новые знания, но и прошел весь путь их получения в ходе активного самостоятельного поиска, развивал интеллект и творческую активность.
* Развитие способности к самообучению и самообразованию
* Сформировать особый стиль умственной деятельности, *исследовательскую активность и самостоятельность учащихся*

**Задачи проблемного обучения:**

* Выработать у обучающихся систему знаний, умений и навыков.
* Сформировать у обучающихся способность к самоорганизации и самообразованию.
* Прививать и поощрять интерес к исследовательской деятельности.

Признаком создания у учащихся проблемной ситуации на уроке является эмоциональная реакция: удивление, затруднение.

**Приемы создания проблемной ситуации в учебной деятельности на уроках математики:**

Создание проблемной ситуации:

* на основе постановки предварительных заданий на уроке к материалу учебника
* на основе домашних заданий.
* через решение задач, связанных с жизнью.
* при решении занимательных задач.
* **через умышленно допущенные учителем ошибки.**
* через решение задач на внимание и сравнение.
* через противоречие нового материала старому, уже известному.
* через различные способы решения одной задачи.

**Рассмотрим создание проблемной ситуации на основе домашнего задания:**

Такие задания позволяют поставить учебные проблемы во время занятия, к которым учащиеся подошли самостоятельно.

 Для примера рассмотрим урок алгебры в 10 классе и на 1 курсе в СПО.

**Тема: Арксинус. Решение уравнения sin x = a.**

За день до урока учащиеся получили задание:

Решит уравнения:

1. sin x = 1/2
2. sin x = 1
3. sin x = 0
4. sin x = 2/7

Решение уравнений осуществляется с помощью числовой окружности. При записи ответа для первых трёх уравнений учащиеся не испытывают трудностей, а вот в четвёртом – возникает проблема, как записать ответ.

 Проблемная ситуация принимается учащимися, возникшее затруднение требует своего разрешения – это уже учебная проблема. Учащиеся высказывают свои гипотезы. В дальнейшем учитель умело управляя поиском учащихся, сообщает новые факты, направленные на обоснование выдвинутой гипотезы.

**Действия ученика при создании учителем проблемной ситуации**

1. Анализ проблемной ситуации
2. Постановка проблемы или осознание и принятие формулировки учителя
3. Решение проблемы: выдвижение предположений, обоснование гипотезы, доказательство гипотезы (теоретическое или экспериментальное)
4. Проверка правильности решения

**Достоинства и недостатки проблемного обучения**

**Достоинства проблемного обучения**

1. Высокая самостоятельность учащихся;
2. Формирование познавательного интереса или личностной мотивации учащегося;
3. Появление диалектического мышления учащихся.

**Недостатки проблемного обучения**

1. не по каждой теме занятия легко сформулировать проблему;
2. не для любого учебного материала можно смоделировать проблему;
3. подготовка такого занятия требует много времени преподавателя.

ВЫВОД:

В заключении можно сказать, что проблемное обучение — это мощный инструмент, который помогает сделать уроки математики более интересными и полезными для учеников.

Использование проблемных ситуаций на уроках:

прежде всего развивает регулятивные универсальные учебные действия, обеспечивая формирование умения решать проблемы.

Наряду с этим происходит формирование и других универсальных учебных действий:

коммуникативных - за счёт использования диалога,

познавательных – за счёт необходимости извлекать информацию, делать логические выводы и т.п.

Диалогический поиск решения, в отличие от изложенных готовых сведений, обеспечивает понимание нового знания каждым учеником. Они учатся отстаивать собственную позицию, рискуют, проявляют инициативу.

Учителям важно внедрять элементы проблемного обучения в свой учебный процесс, чтобы сделать уроки математики более продуктивными и увлекательными.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!