**Доклад по теме**

**"Применение проблемного обучения на уроках математики "**

**Учителя математики зачастую сталкиваются с такими проблемами:**

- низкий уровень мотивации;

- снижение или отсутствие интереса к предмету;

- высокий уровень тревожности учащихся;

- быстрая утомляемость на уроках.

К сожалению, очень часто учитель не предоставляет свободы ученику, когда он пытается ответить на вопрос. Учитель не ждёт, сразу же задаёт другой наводящий вопрос. Можно ли учить так, чтобы каждый ребёнок рассуждал над проблемой своим путём, своим темпом, но при необходимости мог сопоставить свою точку зрения с одноклассниками, может даже изменить её? Да, можно.

**Технология проблемного обучения.**

В условиях современного общества предъявляются все более высокие требования к ученику как к личности, способной самостоятельно решать проблемы разного уровня. Возникает необходимость формирования у детей активной жизненной позиции, устойчивой мотивации к образованию и самообразованию, критичности мышления. В этом плане традиционная система обучения имеет значительные недостатки по сравнению с проблемным обучением.

Таким образом, цель моего выступления: представить апробированную мною модель педагогической деятельности по проблемному методу обучения учащихся, выявить преимущества данной технологии по сравнению с традиционными методами. Целями своей педагогической деятельности я считаю:

- формирование у учащихся умения применять полученные знания в

практической деятельности (они более эффективно фиксируются в памяти

учащегося, если получены в процессе решения проблемных ситуаций);

- развитие способностей, которые позволяют найти выход из любой ситуации

(способность к рефлексии, целеполаганию, планированию, моделированию и

активной коммуникации).

**Технологию проблемного обучения использую в основном на уроках:**

- изучения нового материала и первичного закрепления;

- комбинированных;

- блоковых проблемных занятиях - тренингах.

**Данная технология позволяет:**

- активизировать познавательную деятельность учащихся на уроке, что позволяет справляться с большим объемом учебного материала;

- сформировать стойкую учебную мотивацию, а учение с увлечением - это яркий пример здоровьесбережения;

- использовать полученные навыки организации самостоятельной работы для получения новых знаний из разных источников информации;

- повысить самооценку учащихся, т. к. при решении проблемы выслушиваются и принимаются во внимание любые мнения.

Урок проблемного обучения состоит из следующих этапов:

* Создание проблемной ситуации
* Формулировка проблемы
* Выдвижение гипотез
* Доказательство или опровержение гипотез
* Проверка правильности решений (рефлексия-самоанализ)
* Воспроизведение нового материала (выражение решения)

**Примеры.**

***Математика  5 кл.******Проблемное  изложение  нового материала.***

        Изучение новой темы начать с постановки вопроса:

 На доске записать:

        78 + 37;             17 – а;          23 + с;     127 – 63;      а + в;      71 – 18;

- Ребята, внимательно посмотрите , на какие две группы можно разделить эти выражения? Попросить записать их в два столбика:

                          78 + 37;                                  17 – а;

                         127 – 63;                                 23 + с;

                          71 – 18;                                    а + в;

-  почему вы пришли к такому разделению?

-  дайте название каждому столбику (числовые и буквенные).

-  сформулируйте тему сегодняшнего урока.

Молодцы, с вашей помощью определили тему нашего урока:

***«Числовые и буквенные выражения»***

Сегодня мы будем учиться читать и записывать буквенные выражения.

**Другой пример:**

     При объяснении **темы «Уравнения»,** на доске записываю:

                  а + 38;   79 + х;   х – 23 = 62;   а – 41 ;   у + 146 = 352:    248 – х;

I. Ребята внимательно рассмотрите записи. Есть ли знакомые вам выражения? Как их называют? (буквенные )

-  среди них выделите «другие выражения». Объясните, почему вы так решили?

(это равенства).

-  что такое равенство? -  кто помнит, как называется такое равенство? (уравнением).

- кто может дать определение ( равенство содержащее неизвестное число называется уравнением).

- в чем разница между уравнением и буквенным выражением?

-  придумайте и запишите в тетрадях свои уравнения ( два, три примера).

- кто сформулирует тему нашего урока? (уравнения).

Сегодня продолжим изучение темы, «уравнения» полученные в начальной школе.

    II.  Работа по пункту учебника.

    III. Комментированные решения уравнений. Найдите корни уравнений?

Ученики решают уравнение на доске и в тетрадях:

                               365 + х = 542;       у + 146 = 352;

-  какой компонент неизвестен? Назовите первое слагаемое и сумму?

-  как найти неизвестное слагаемое?

                               476 - х = 107;       х – 23 = 62;

- как найти неизвестное уменьшаемое?

- как найти неизвестное вычитаемое?

-  что значит решить уравнение? Учитель делает обобщение.

Если класс сильный можно провести мини – исследовательскую работу по теме уравнения.

     На доске записываю буквенные выражения

                                          а + 45;               28 + х ;

-  из данных выражений составьте равенства, а сумму пока не пишите (ставлю вопросительный знак).

                                          а + 45 = ? ;        28 + х  = ? ;

Видите вопросительный знак?

**Проведем маленькое исследование**. Проблемный вопрос:

-  всякое ли число можно брать вместо суммы?

**Задание 1-ое:**

 -  берите число меньше известного слагаемого, решайте и сделайте проверку.

                                   а + 45 = 8 ;        28 + х  = 15 ;

Ученики решают в тетрадях и на доске.

Учитель предлагает посовещаться в группах.

-  можно ли брать число меньше известного слагаемого? ( нет).

-  какой вариант можете предложить? Кто как думает.

**Задание 2-ое:**

-  берите число больше известного слагаемого, сделайте вывод.

Вывод учащихся: берем число большее известного слагаемого.

                             а + 45 = 105 ;        28 + х  = 196 ;

Приведите свои примеры и решайте.

     Подведем **итог нашего исследования** :  когда неизвестно одно из двух слагаемых, сумма всегда больше чем известное слагаемое. Привести контрольный пример:

                                       х + 11 =  2016;

Поработаем над следующими уравнениями:

                                       а – 63 = ?;                          74 – х = ?:

Какой компонент неизвестен в этих уравнениях?  Как их найти.

Каким числом может быть разность данных уравнениях, исследуйте дома.

**Математика, 6 класс**       **Выдвижение гипотез, формулировка выводов и их опытная проверка.**

**Тема: «Признаки делимости чисел на 10, на 5 и на 2»** .

На доске записаны числа: 1 289 565, 246 560, 24, 188 536, 1873.

  Ученикам предложить  написать несколько многозначных чисел, делимость которых на 10, на 5 и на 2 они могут предугадать;

попытаться найти признаки делимости чисел на 10, на 5 и на 2.

 Высказать своё мнение: стоит ли этим заниматься? Не проще ли разделить? Разрешается обсуждение с соседом или в группе.

После высказывания предположений ученики проверяют их непосредственным делением.

Затем идет сопоставление с учебником, и формулируются окончательные выводы.

Литература:

1. Кудрявцева В.Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. М., 1991. “Педагогика и психология” № 4.
2. Лернер И.Я. Проблемное обучение. М., 1984.
3. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М., 1992.
4. Махмутов М.И. Теория и практика проблемного обучения. Казань, 1982.
5. Махмутов М.И. “Современный урок”. М., 1995.