КОНЦЕПЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ. УТРО С ГУБЕРНИЕЙ. GUBERNIATV.AVI

ТЬ

«Для того, чтобы процесс изучения математики на всех этапах обучения проходил осознанно, необходимо:

…..7) создавать проблемные ситуации, побуждая учащихся к самостоятельному открытию математических результатов;…»

(Концепция математического образования)

МОУ «ТУРОЧАКСКАЯ СОШ»

МАСТЕР – КЛАСС «СОЗДАНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ НА УРОКЕ».

«ЗНАНИЕ ТОЛЬКО ТОГДА ЗНАНИЕ, КОГДА ОНО ДОБЫТО УСИЛИЕМ СОБСТВЕННОЙ МЫСЛИ, А НЕ ПАМЯТЬЮ»

Л.Н. ТОЛСТОЙ

ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ

– это тип развивающего обучения, содержание которого представлено системой проблемных задач различного уровня сложности. В процессе решения таких задач учащимся в их совместной деятельности с учителем и под его общим руководством происходит **овладение новыми знаниями и способами действия**, а через это – **формирование творческих способностей: продуктивного мышления, воображения, познавательной мотивации, интеллектуальных эмоций.**

Структура проблемного урока

возникновение проблемной ситуации и постановка проблемы;

выдвижение предположений и обоснование гипотезы;

доказательство гипотезы;

проверка правильности решения проблемы.

- Начальным моментом мыслительного процесса обычно является проблемная ситуация.
- Мыслить человек начинает, когда у него появляется потребность что-то понять.
- Мышление обычно начинается с проблемы или вопроса, с удивления или недоумения, с противоречия.

ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ

- ***С удивлением*** ***С затруднением***

КЛАССИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ СОЗДАНИЯ ПРОБЛЕМНОЙ СИТУАЦИИ”

Тип проблемной ситуации	Тип противоречия	Приемы создания проблемной ситуации
С удивлением	Между двумя (или более) положениями	**1.**Одновременно предъявить противоречивые факты, теории или точки зрения. **2**.Столкнуть разные мнения учеников вопросом или практическим заданием.
	Между житейским представлением учащихся и научным фактом	**3.** Обнажить житейское представление учащихся вопросом или практическим заданием «с ловушкой». **4.** Предъявить научный факт сообщением, экспериментом или наглядностью.
С затруднением	Между необходимостью и невозможностью выполнить задание учителя	**5.** Дать практическое задание, не выполнимое вообще. **6.** Дать практическое задание, не сходное с предыдущими. **7.** Дать невыполнимое практическое задание, сходное с предыдущим. **8.** Доказать, что задание учениками не выполнено.

ТИПЫ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ

- проблемная ситуация возникает в случае осознания учащимися недостаточности прежних знаний для объяснения нового факта.

- проблемные ситуации возникают при столкновении учащихся с необходимостью использовать ранее усвоенные знания в новых практических условиях .

- проблемная ситуация легко возникает в том, случае, если имеется противоречие между теоретически возможным путем решения задачи и практической неосуществимостью избранного способа.
- проблемная ситуация возникает тогда, когда имеется противоречие между практически достигнутым результатом выполнения учебного задания и отсутствием у учащихся знаний для его теоретического обоснования

ПУТИ, ПРИВОДЯЩИЕ К ПРОБЛЕМЕ

побуждающий диалог

Это «экскаватор» , который выкапывает проблему, т.е. помогает сформулировать учебную задачу

Подводящий диалог

логически выстроенная цепочка заданий и вопросов – «локомотив», движущийся к новому знанию.

Мотивирующий прием

«яркое пятно» – сообщение интригующего демонстрация непонятных явлений; «актуализация» – обнаружение смысла. значимости проблемы

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫДВИГАЕМОЙ ПРОБЛЕМЕ:

- Проблема должна быть доступной пониманию учащихся.
- Посильность выдвигаемой проблемы
- Формулировка проблемы должна заинтересовать учащихся.
- Немалую роль играет естественность постановки проблемы

СОЗДАНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ ТРЕБУЕТ ОТ ПЕДАГОГА ВЛАДЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКИМИ ПРИЕМАМИ:

- через домашнее задание.
- через умышленно допущенные учителем ошибки.
- через использование занимательных задач.
- через решение задач, связанных с жизнью.
- через решение задач на внимание и сравнение.
- через противоречие нового материала старому, уже известному.
- через выполнение небольших исследовательских задач .
- через различные способы решения одной задачи.

ПРИМЕРЫ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

- Учебная задача проблемного характера: Цена товара была равна А. Затем цена повысилась на 10 %. В новом году она снизилась на 10 %. Изменилась ли первоначальная цена товара. Каково выше мнение?

- **Проблемное обучение** эффективно способствует формированию у обучающихся математического склада мышления, появлению интереса к предмету, прививает навыки исследовательской работы и желание самостоятельно решать возникшие проблемы.

Недостатки:

- В меньшей мере, чем другие типы обучения, применим при формировании практических умений и навыков.
- Требует больших затрат времени для усвоения одного и того же объёма знаний, чем другие типы обучения.

目水山火人女

- После чашки **чая** мы становимся внимательными и собранными, и готовы удивляться жизни снова и снова. В древности ни одно важное решение не принималось без чайной церемонии, помогающей найти равновесие и прояснить мысли.
- Аромат чая и вкус чая обогащают душу человека, очищают сознание, укрепляют отношения между людьми. Лучше три дня прожить без пищи, чем один без чая». (Китайская мудрость)

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЗАКОНЧИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ:

- Я понял(а), что…
- Я попробую….
- Меня удивило….
- Мне захотелось….
- Я считаю, что….