

ОСНОВЫ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

Районное методическое
объединение учителей химии в
МКОУ «Гавриловская средняя
общеобразовательная школа»

15.02.2012

Подготовила: учитель химии
Симонова С.В

○ Каким глаголом мы можем охарактеризовать деятельность учителя при передаче знаний? – Объясняет, рассказывает.

○ Что при этом делает ученик? – Слушает, запоминает и усваивает.

Так, между прочим, учит дидактика, по которой учились все учителя в педагогических институтах.

○ **На самом деле: «Слушает, запоминает и усваивает» – это схема, далекая от реальности.**

Ученик может усвоить информацию только в собственной деятельности при заинтересованности предметом

Деятельность ученика по усвоению знаний в психологии делят на материальную, материализованную и интеллектуальную.

- **Материальная деятельность** – это деятельность с объектом изучения. В химии таковыми являются вещество и реальные химические процессы. На уроках это осуществляется в виде опытов. Опыты могут проводить ученики или демонстрировать учитель. Материальная деятельность является основой, без нее познать предмет
- **Материализованная деятельность** связана с тем, что заменяет объект изучения, т.е. с различными моделями, табличным, цифровым или графическим материалом и т.д.
- Любая внешняя деятельность отражается в коре головного мозга, т.е. переходит во внутренний план, в **интеллектуальную деятельность**.

Сформулируй словами уравнение.

2. Поставь химические знаки.

3. Определи коэффициенты.

4. Проверь коэффициенты.

5. Напиши полностью химическое уравнение.

- Определить исходные вещества;

- Установить возможность реакции между данными веществами (указать, какое свойство веществ проявляется, или указать причину реакции);

- Предсказать продукты реакции;

- Составить формулы исходных веществ и продуктов реакции;

- Обосновать и расставить коэффициенты.

Иерархия форм учебно-познавательной деятельности и направленность учебного процесса

Знаковые модели

Материальные модели

Мысленный образ

Химический эксперимент и наблюдения

Объект изучения химии (вещество, реакция)



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ ОБУЧЕНИЯ

- Чтобы учебный материал хорошо усваивался, нужно учитывать психологию, физиологию и биохимию работы мозга – ту объективную реальность, которую мы изменить по своему желанию не можем. Можем только использовать на благо ученика, не ломая природных процессов. Но обычно учителя списывают неудачи в обучении школьников на их неспособность, отсутствие интереса в обучении. Тогда как причина кроется в неадекватных методах преподавания, точнее в задании учащемуся неадекватной учебно-познавательной деятельности.

- неметаллы

- сложные

- окиды

- основные

- амфотерные

- кислотные

- основания

- растворимые

- нерастворимые

- кислоты

- бескислородные

- кислородосодержащие

- соли

- кислые

- нормальные

- реакции
 - по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции
 - соединения
 - разложения
 - замещения
 - обмена
- по степени окисления
 - ОВР
 - не ОВР
- по тепловому эффекту
 - +Q
 - -Q
- по использованию катализатора
 - каталитические
 - не каталитические

- **Формальная классификация**
- **Содержательная классификация**
- **Система**

Система (от греч. целое, составленное из частей) – совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которая образует определённую целостность, единство.