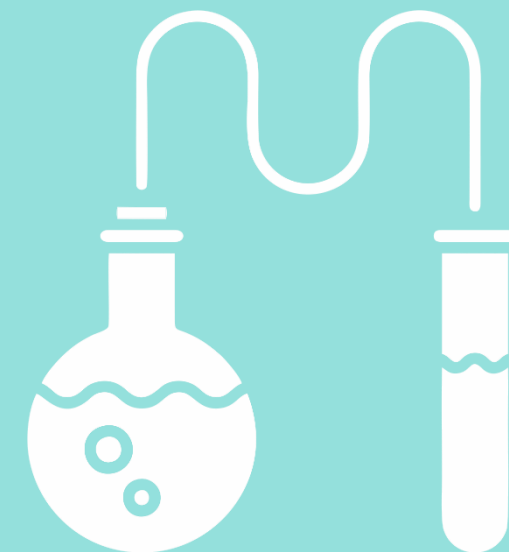




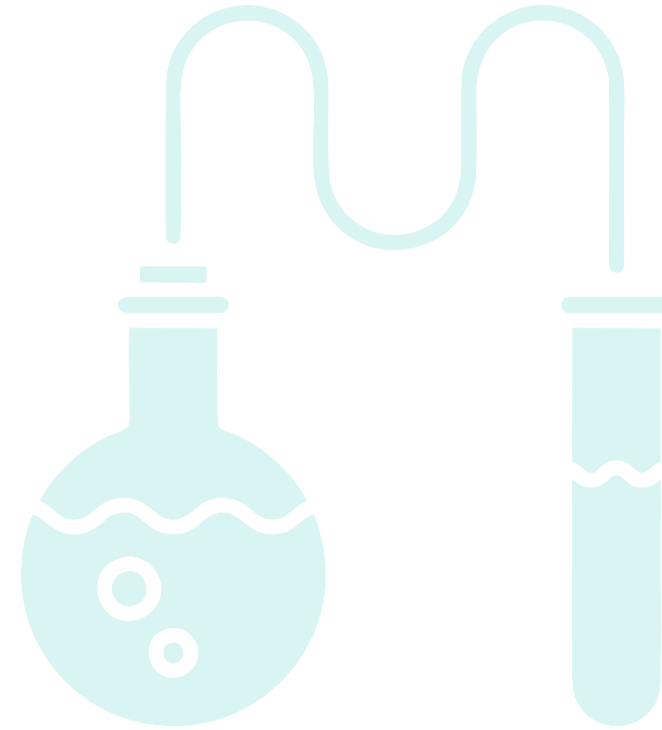
Технология проблемного обучения на уроках ХИМИИ

**Лектор: Шехавцева Татьяна Валерьевна,
учитель химии и биологии МАОУ «СОШ № 136»
г. Барнаул**



Универсальные учебные действия

- ◆ **Личностные;**
- ◆ **Регулятивные;**
- ◆ **Познавательные (логические и знаково-символические);**
- ◆ **Коммуникативные.**



Приёмы, активизирующие познавательную деятельность учащихся:

- **Приём новизны:** использование на уроках интересных сведений, фактов, исторических данных, сведений из различных литературных источников, ярких примеров из жизни
- **Приём динамичности:** демонстрация процессов и явлений в динамике
- **Приём создания проблемной ситуации**

Примеры задач создания проблемных ситуаций

1. Раздобыв у дедушки в сарае немного белого порошка, школьник принёс его в школу и спросил у учителя: «Что это за вещество?». Проведя несколько опытов с неизвестным веществом, учитель записал его состав: $\omega(\text{Ca}) = 40\%$, $\omega(\text{C}) = 12\%$, $\omega(\text{O}) = 48\%$. Помогите юному химику определить вещество».

2. Каким образом можно очистить соль от песка?
Предложите план действий.



Выполните эксперимент и очистите соль от песка.

«Применение водорода»

Свойства водорода	Области применения водорода
<p>1. Горит</p> $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + 572 \text{ кДж}$	<p>Использование как топливо, для сварки и резки металлов, так как реакция экзотермическая</p>
<p>1. Восстанавливает металлы из оксидов</p> $\text{CuO} + \text{H}_2 = \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$	<p>Для промышленного получения металлов из природного сырья</p>
<p>3. Соединяется с неметаллами, образуя различные бинарные соединения – хлороводород, аммиак, сероводород и другие</p>	<p>Получение кислот, солей – веществ важных для промышленности и сельского хозяйства</p>

Приемы создания проблемной ситуации

- Подведение школьников к противоречию, вызывающему у них удивление или затруднение
- Дать практическое задание, с которым ученики до настоящего момента не сталкивались
- Сталкивание противоречий теоретических знаний и практической деятельности
- Выполнение практических работ