

**Районная конференция учителей химии
«Обобщение педагогического опыта как средство развития
профессиональной компетентности учителя»**

Проблемное обучение на уроках химии

**Литвиненко Галина Андреевна,
учитель химии ГБОУ школы №26 с
углубленным изучением французского языка
Невского района Санкт-Петербурга**

Проблемное обучение

Под проблемным обучением понимается такая организация учебного процесса, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную деятельность учащихся по их разрешению.

Главная цель проблемного обучения

*при минимальных затратах времени
получить максимальный эффект в
развитии мышления и творческих
способностей учащихся*

МЕТОДЫ ПОСТАНОВКИ УЧЕБНОЙ ПРОБЛЕМЫ

Побуждающий от проблемной ситуации диалог

Приемы создания проблемной ситуации	Побуждение к осознанию противоречия	Побуждение к формулированию проблемы
1. Одновременно предъявить ученикам противоречивые факты, теории, мнения.	-Что вас удивило? Что интересного заметили? Какие факты налицо?	Выбрать подходящее: - Какой возникает вопрос? -Какая будет тема урока?
2. Столкнуть мнения учеников вопросом или практическим заданием на новый материал	-Вопрос был один? А сколько мнений? Или Задание было одно? А как его выполнили? -Почему так получилось? Чего мы не знаем?	
3. Дать практическое задание, не сходное с предыдущими.	-Вы смогли выполнить задание? В чем затруднение? Чем это задание не похоже на предыдущие?	

Проблемные ситуации

При
проведении
практических
занятий

Метод
проблемного
эксперимента

При изучении
нового
материала

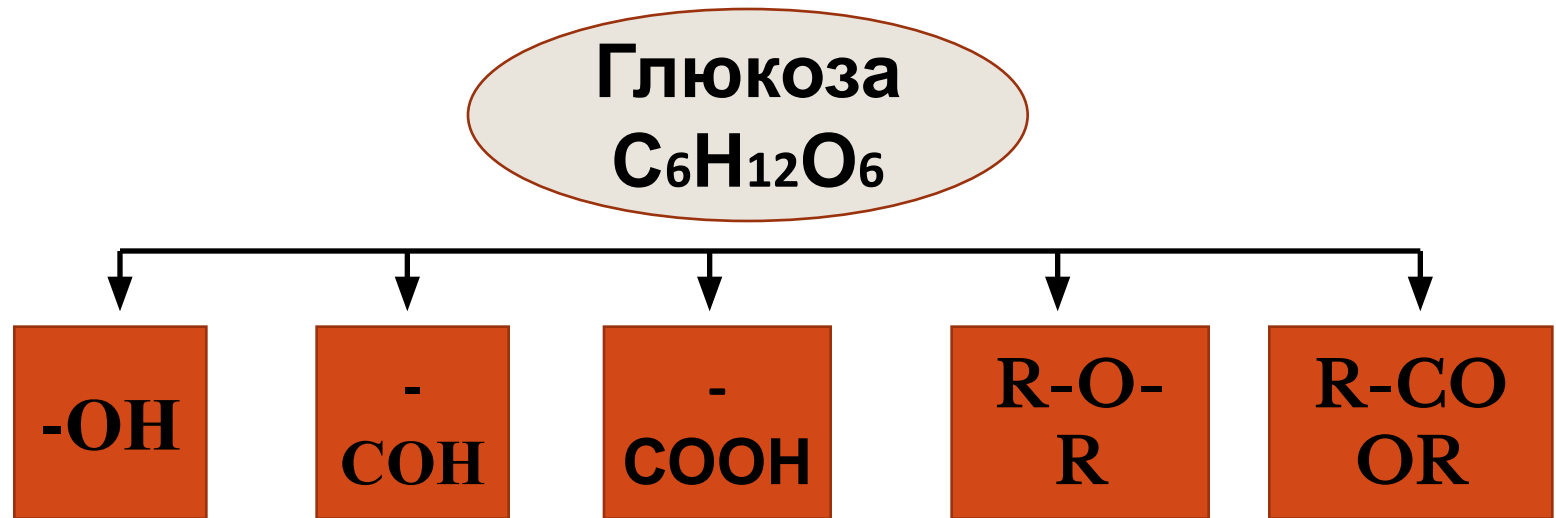
Метод
выдвижения
гипотез,
предположений,
формулировки
выводов
и их опытная
проверка

При
закреплении
знаний

Использование
проблемных
ситуаций, побуждающих
учащихся к анализу
жизненных явлений,
приводящих их
в столкновение с
прежними
житейскими
представлениями
об этих явлениях

Постановка вопроса

Какие группировки можно ожидать у глюкозы?



Эксперимент \longrightarrow Вывод \longrightarrow эксперимент

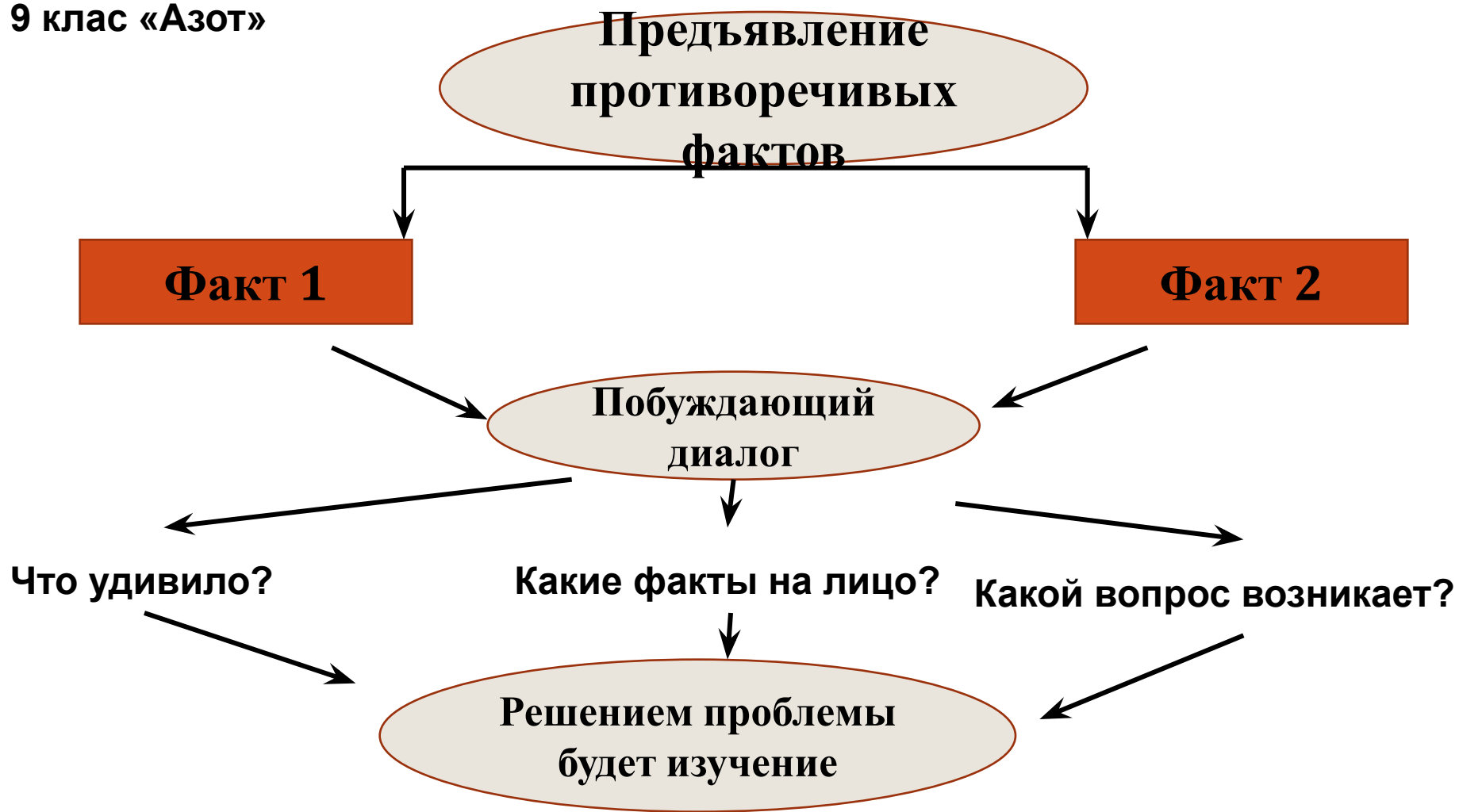
+

Фуксинсернистая кислота



?Проблема

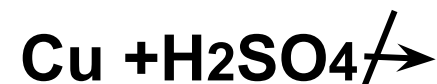
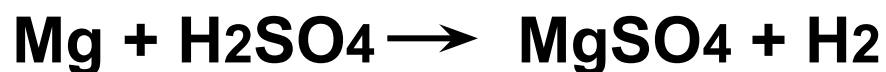
9 клас «Азот»



Строения молекулы азота, изучение вопроса взаимосвязи строения и свойств вещества.

9 класс Серная кислота.

Повторение
свойств кислот



эксперимент



Что вы утверждали? Какие знания применяли (осознание проблемы)? Что нам известно? Какая будет цель (тема) урока?

11 класс. Гидролиз.

ОПЫТ

HCl

NaOH

NaCl

краснеет

**+ лакмус
синеет**

не изменяется

ОПЫТ

AlCl₃

Na₂CO₃

BaCl₂

+ лакмус

Проблема

8 класс. Растворимость твердых веществ в воде.

Проблема

**Как влияет температура на
растворимость твердых веществ в
воде?**



предположение



**Проверка гипотезы
экспериментом**

**Заметка из газеты
«Жвачка без
сахара»**



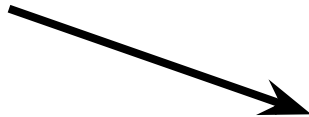
**Жуй жвачку с
ксилитом –
сохранишь здоровые
зубы**



БИОЛОГИЯ



ХИМИЯ



проблема



Как же быть?

8 класс Электролитическая диссоциация.

Вопросы ?

эксперимент

проблема

Пути ее решения

строение

Кристаллическая решетка

Вид связи

9 кл. Амфотерность.

свойства

оснований

ДОК-ВО

КИСЛОТ

1. + кислота
2. + щелочь \neq



1. + основание
2. + кислота \neq

Вопрос

характер?

+ кислота

+ щелочь

Проблема
?

Что утверждали? Какие знания применили? А что на самом деле? (осознание ситуации). Что неизвестно? Какова будет цель урока?