

Проблемное обучение на уроках химии



Сделайте вашего
ребенка
внимательным к
явлениям природы...
Ставьте доступные
его пониманию
вопросы и
представьте ему
решать их. Пусть он
узнает не потому, что
вы сказали, а потому,
что сам понял...

Жан-Жак Руссо

Джон Дьюи (1859-1952)



1895 год-

экспериментальная
школа в Чикаго.

Основной вклад в теорию
обучения -разработанная
им концепция *«полного
акта мышления»*.

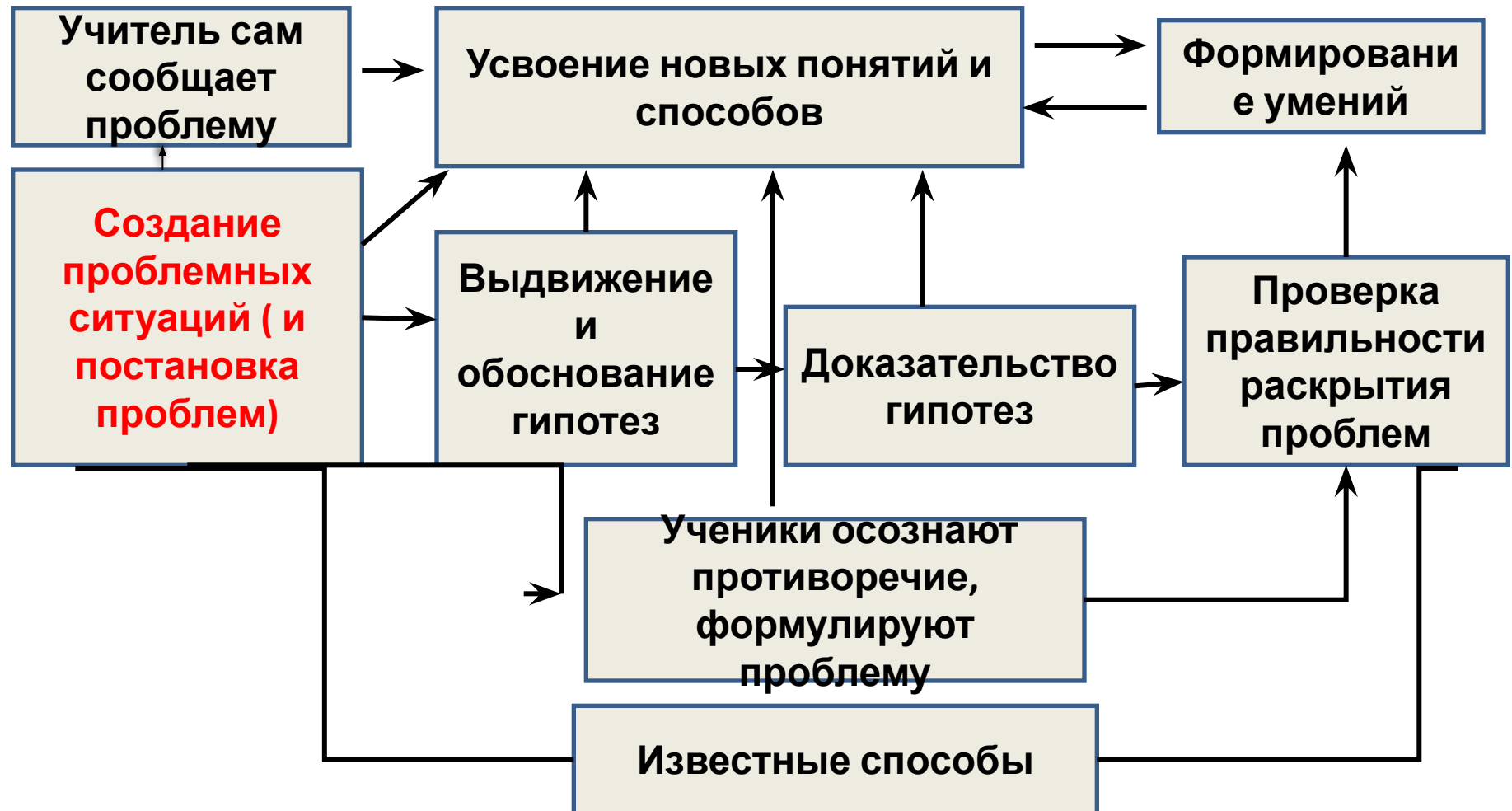
Согласно философским и
психологическим
воззрениям автора,
*мыслить человек
начинает тогда, когда
сталкивается с
трудностями.*

Проблемное обучение – это такая организация учебного процесса, которая предполагает **создание** под руководством учителя **проблемных ситуаций** и активную **деятельность** учащихся по их разрешению.

Цель:

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

Способы решения проблемной ситуации



МЕТОДЫ ПОСТАНОВКИ УЧЕБНОЙ ПРОБЛЕМЫ

Побуждающий 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?	

11 класс. Гидролиз.

ОПЫТ

HCl

краснеет

NaOH

+ лакмус
синеет

NaCl

не изменяется

ОПЫТ

AlCl_3

Na_2CO_3

+ лакмус

BaCl_2

Проблема

10 класс. Переработка нефти.

При прямой перегонке нефти
получается бензин с
октановым числом 42 – 58

В автомобилях используется
92, 95, 98 бензин

проблема

решение

8 класс. Типы кристаллических решеток.

H_2 , O_2 газы,
 H_2O - жидкость

Как влияет состав на свойства?



предположение



Проверка гипотезы

Вопросы ?

эксперимент

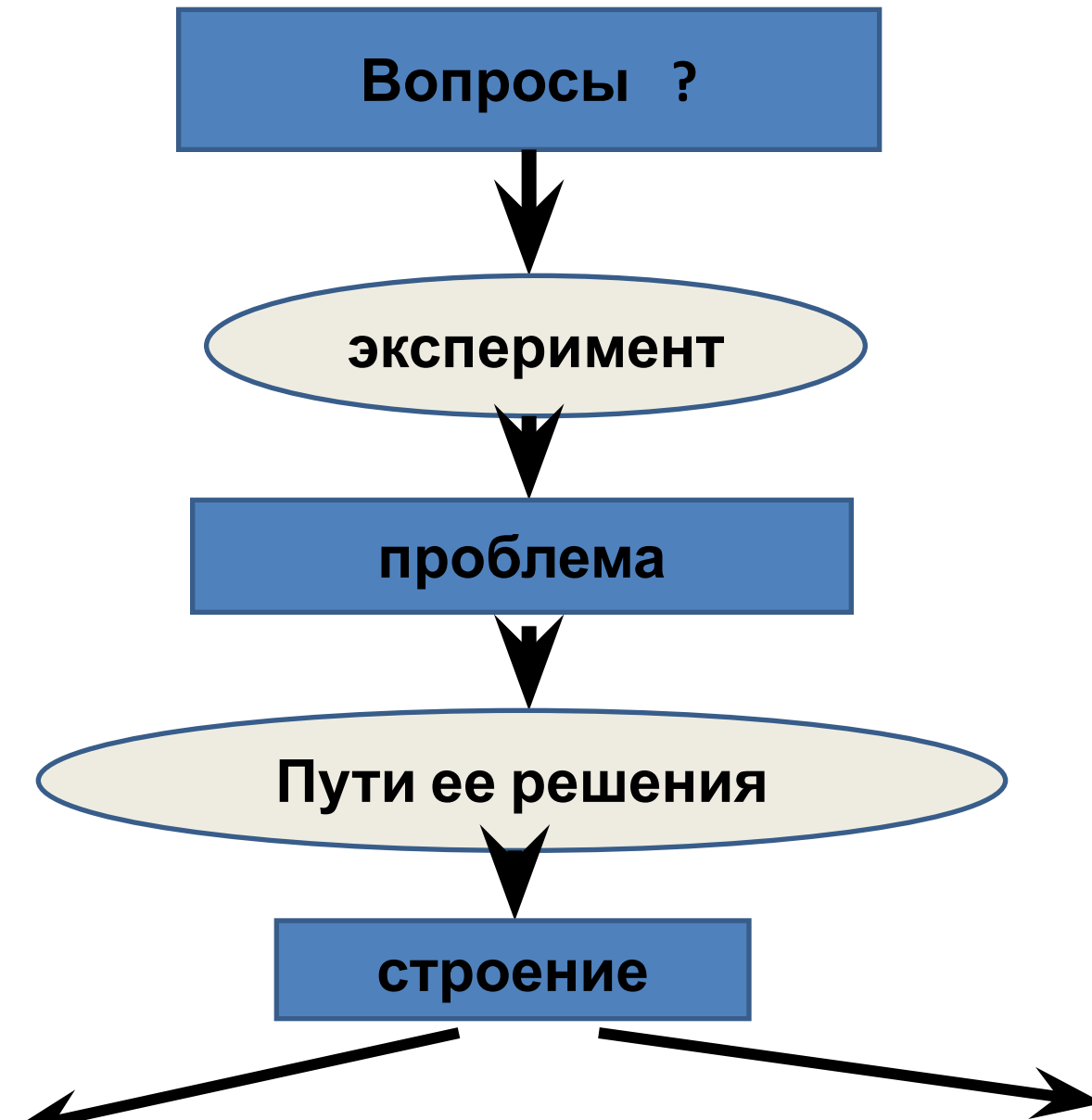
проблема

Пути ее решения

строение

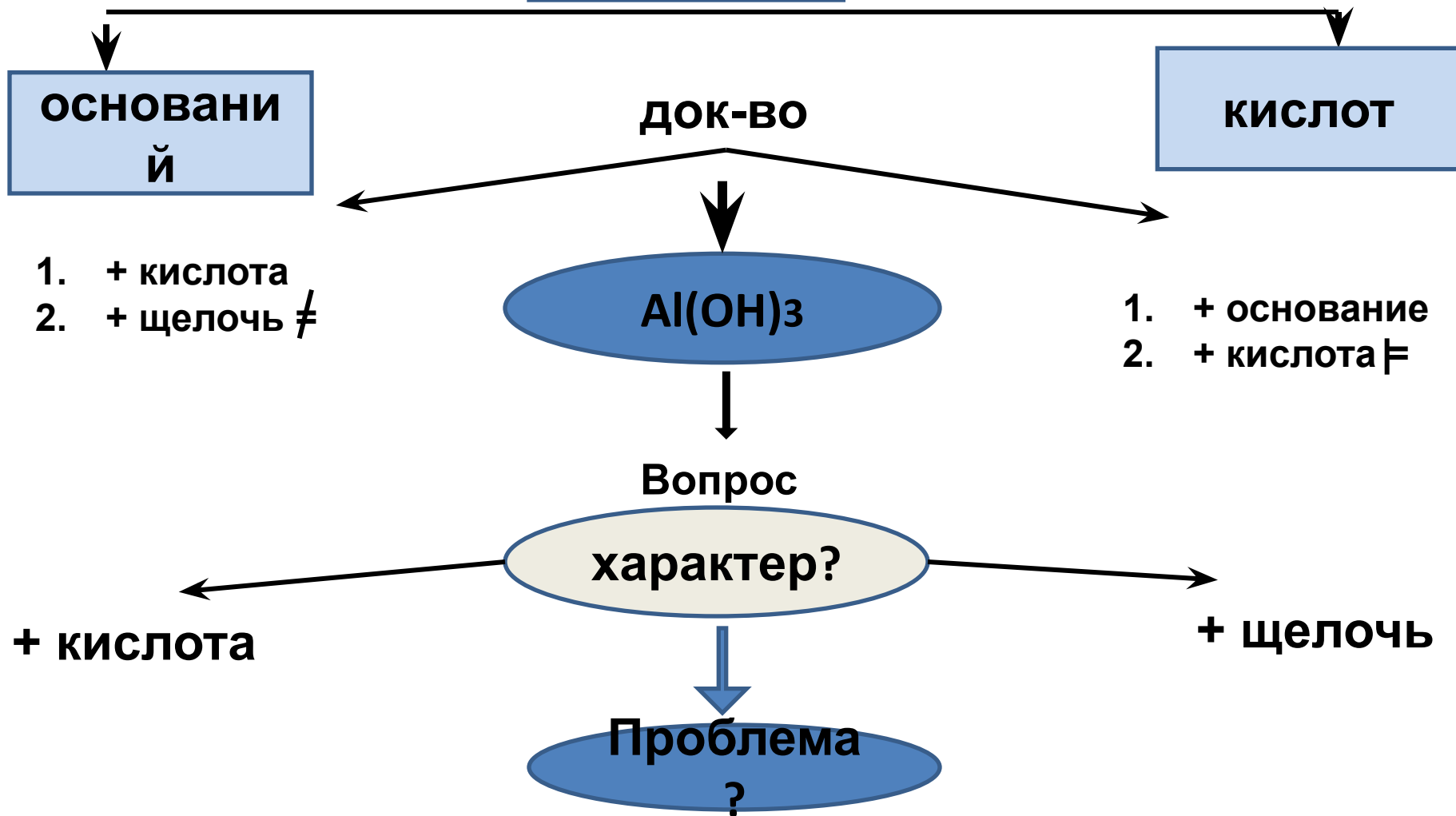
Кристаллическая решетка

Вид связи



9 кл. Амфотерность.

СВОЙСТВА



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

Интернет-ресурсы

<http://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/ispolzovanie-metodov-problemnogo-obucheniya-na-urokakh-khimii>

zavuch.info

him.1september.ru