

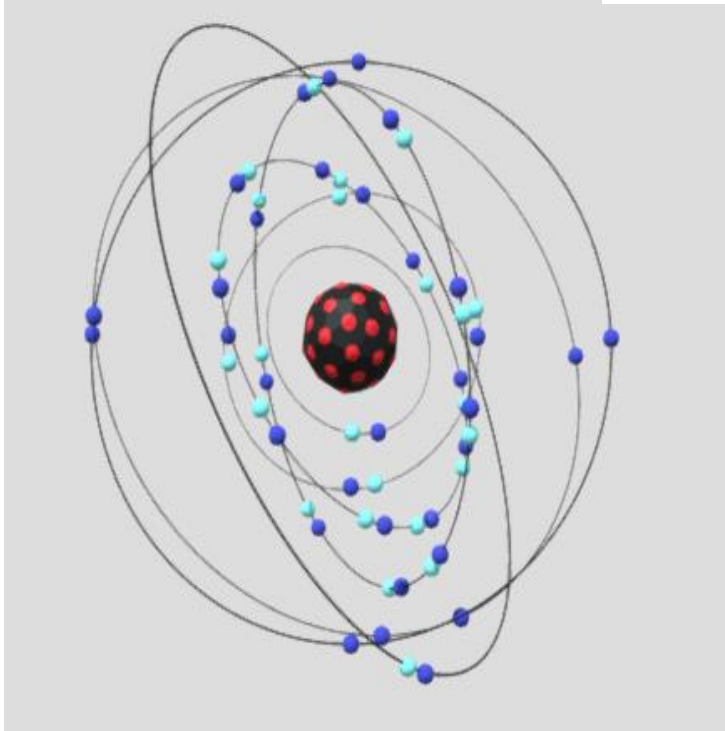
Региональный этап Всероссийского профессионального конкурса
“Педагогический дебют - 2026”



Увлекательный мир химии

Брагинцева Анастасия Павловна,
учитель химии Центра образования № 1
с углубленным изучением английского языка
Образовательного комплекса «Меркурий»
г.Рыбинск

Сравните!



Планетарная модель атома
или модель атома Резерфорда

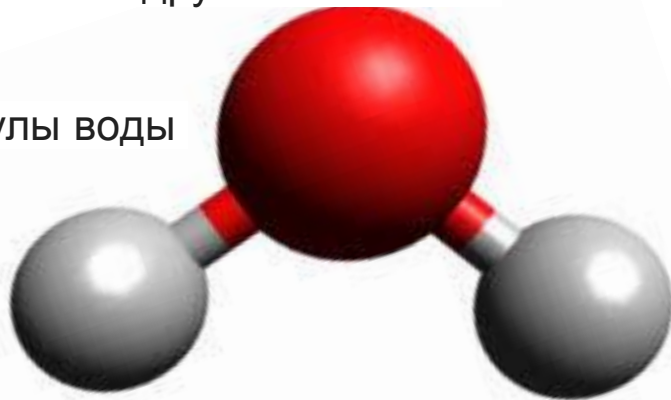


Пары, танцующие вальс

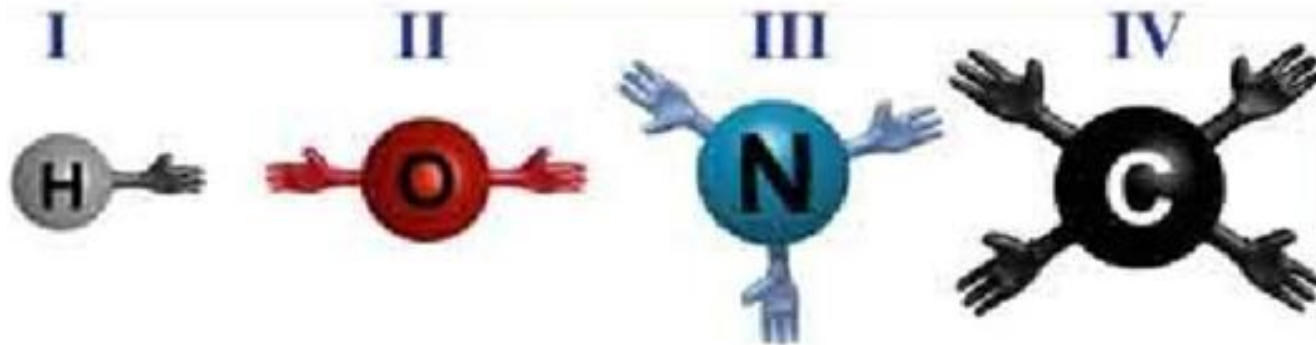
Рукопожатие..... или валентность!

Валентность – это способность атома химического элемента образовывать определенное количество химических связей с другими атомами

Модель молекулы воды



Валентность элементов



*Аналогии на уроках химии
как эффективное средство развития
ознавательных способностей
современного школьника*

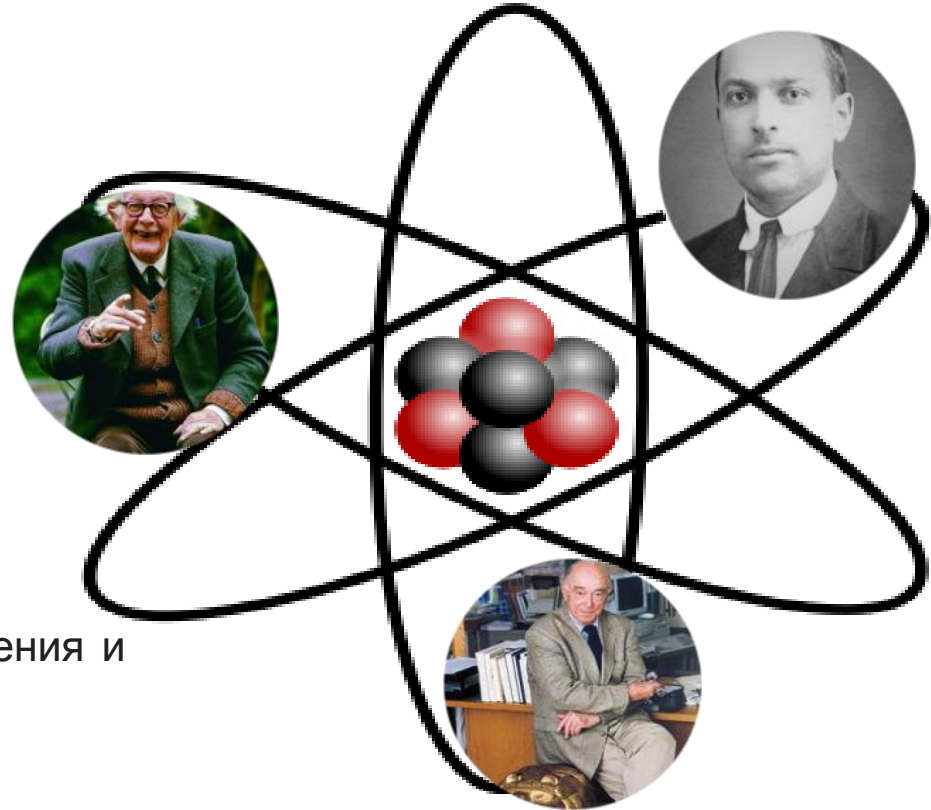


Аналогии в педагогике

Аналогии (др.-греч. ἀναλογία «пропорция, соответствие, соразмерность») — сходство или соответствие между различными объектами, явлениями или процессами по каким-либо свойствам, признакам или отношениям.

Теоретические основы

- Жан Пиаже - теория когнитивного развития
- Джером Брунер – когнитивная психология и теория обучения
- Лев Выготский – социальный контекст обучения и развитие понятий через знаковые системы



Почему именно аналогии?

1. Преодоление восприятия абстракции
2. Развитие критического мышления
3. Использование жизненного опыта
4. Стимулирование интереса и творчества
5. Различные стили изучения учебного материала
(визуальный, вербальный и кинестетический)

Запоминание

Практическое
применение

Анализ

Познавательные способности — это сознательная деятельность, направленная на получение знаний об окружающем мире через такие психические процессы, как **восприятие, мышление, память, внимание и воображение.**

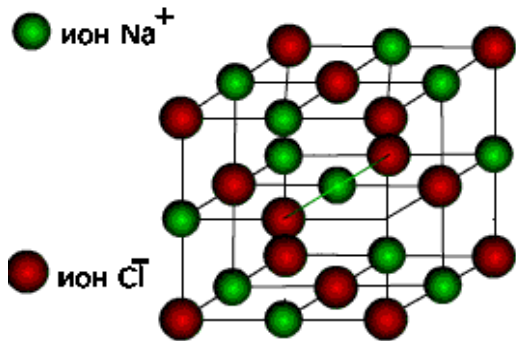


Классификация аналогий

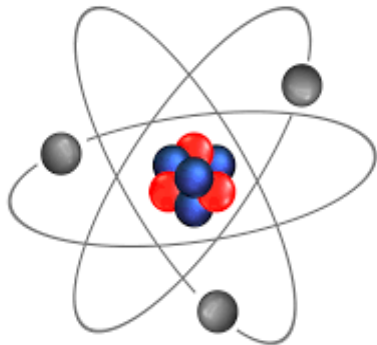


- ★ **Визуальные аналогии** (рисунки, схемы) поддерживают образное мышление
- ★ **Вербальные метафоры** облегчают объяснение и обсуждение
- ★ **Кинестетические сравнения** побуждают к экспериментам и моделированию

Визуальные аналогии



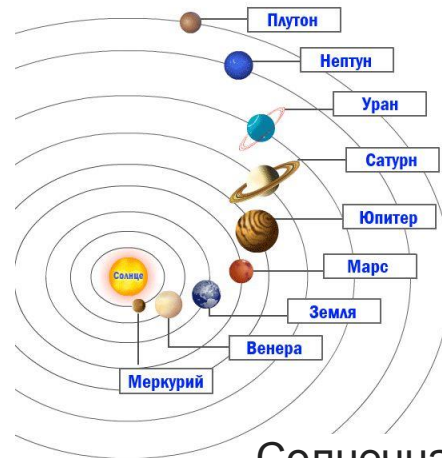
Ионная кристаллическая решётка



Планетарная модель атома



Кубик Рубика



Солнечная система

Вербальные метафоры

Тема "Степень окисления" 8 класс

Без друзей ты полный 0 - Степень окисления простого вещества = 0

У меня совсем нет друзей.....



Тема "Кислоты: состав, классификация, номенклатура" 8 класс

Серная



Азотная

Сернистая



Азотистая



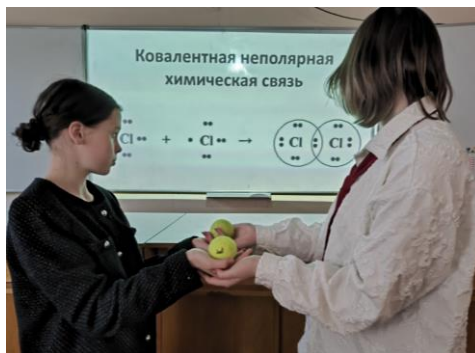
Кинестетические сравнения

Тема "Ковалентная полярная химическая связь"

Тема "Ковалентная неполярная химическая связь"



Тема "Ионная связь"



Результативность ОГЭ по химии

Год	Количество сдающих в ОЦ №1 ОГЭ по химии	Относительный средний балл СОШ № 1/г. Рыбинск
2023	3 человека	1,24
2024	6 человек	1,05
2025	7 человек	1,02

* 2026 год - планируют сдавать 8 человек



Федеральный проект «Технологическое просвещение»

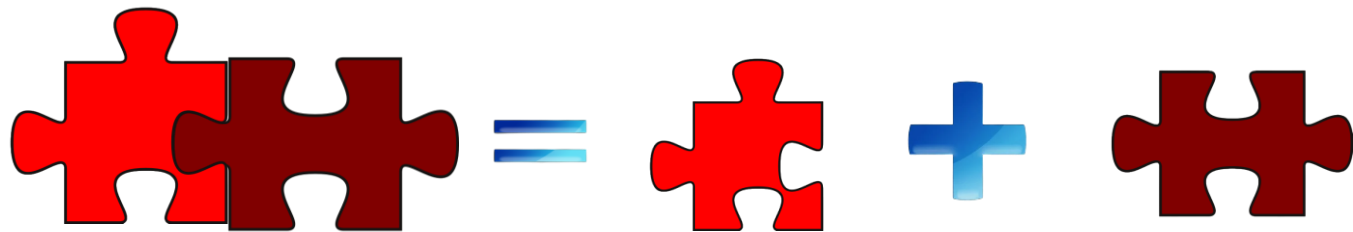
Концепция разработана для реализации Указа Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» от 7 мая 2024 г. № 309



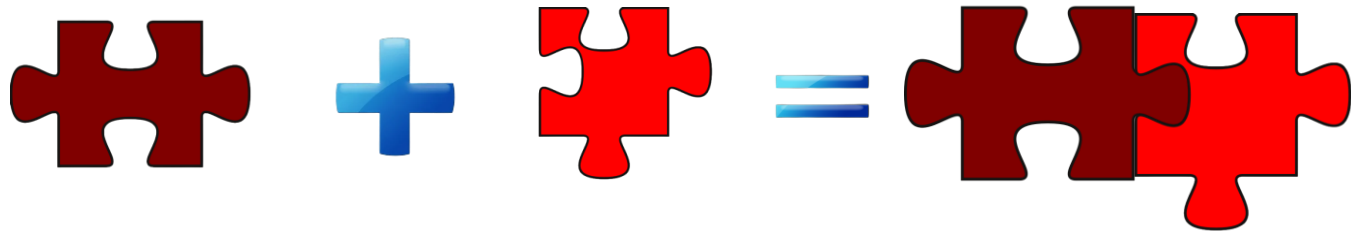
*Математическое и естественнонаучное образование
как способ укрепления технологического суверенитета страны*

Классификация химических реакций

Разложение:

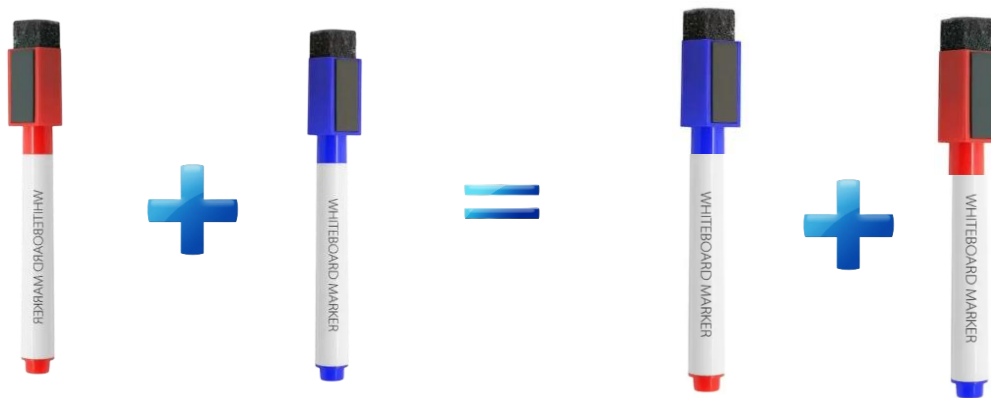


Соединение:



Классификация химических реакций

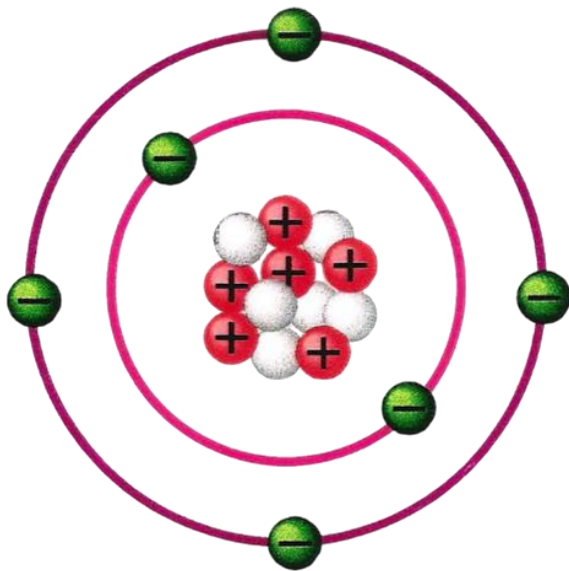
Обмен:



Замещение:



Атом? или ...



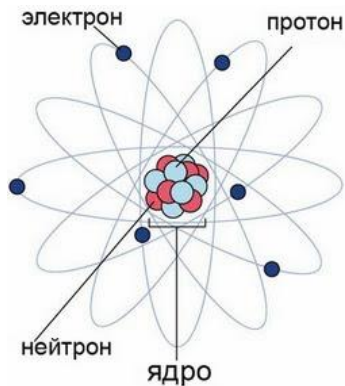
Метапредметные аналогии

Химия

Реакции разложения



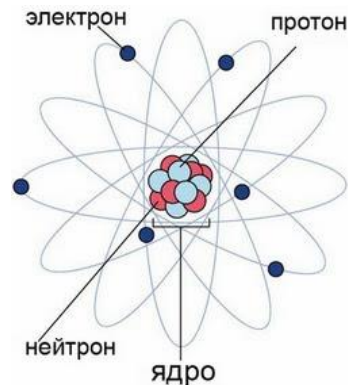
Химия (строение атома)



Биология

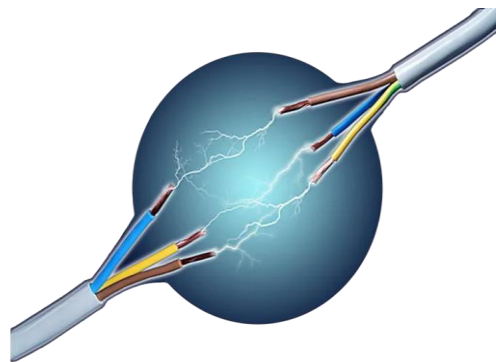
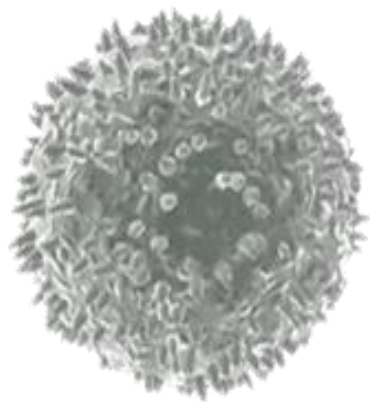
Реакции распада в организме -
катаболизмом или энергетическим
обменом

Физика (строение атома)



Ученические аналогии

Биология



Физика



Математика



Контакты:

Центр образования № 1 с углубленным
изучением английского языка
Образовательный комплекс
«Меркурий»

Адрес: 152934 г. Рыбинск Ярославской области, ул.
Радищева, дом 15
Сайт: <http://sch1.rybadm.ru/>

Телефон : 8 (4855) 217-932.
E-mail: enschool@bk.ru

