

Развитие познавательной активности учащихся на уроках химии

В каждом ребёнке
есть солнце, только
дайте ему светить.

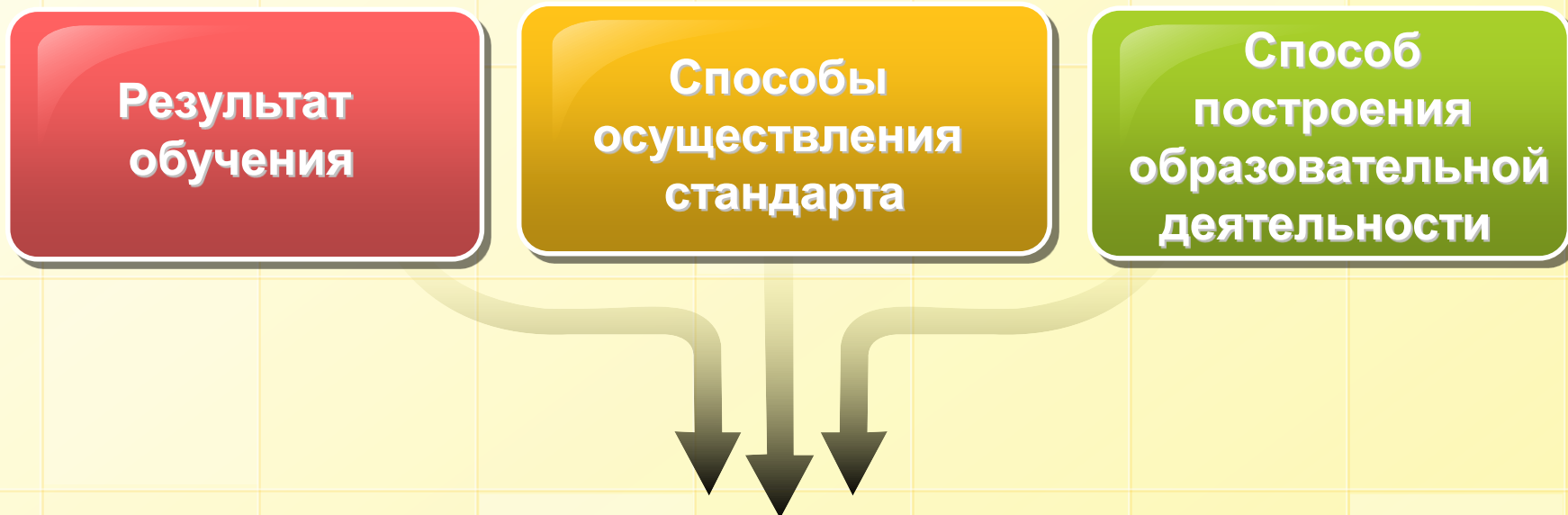
Сократ

Учитель химии
МБОУ СОШ № 16
г. Невинномысска
Александрова Т.Г.



Федеральный государственный образовательный стандарт

Основные требования



Главная цель новых ФГОС - раскрытие личности ребенка, его талантов, способности к самообучению и коллективной работе, формирование ответственности за свои поступки, создание дружелюбной среды, в том числе и в послеурочное время.

Современное обучение ХИМИИ

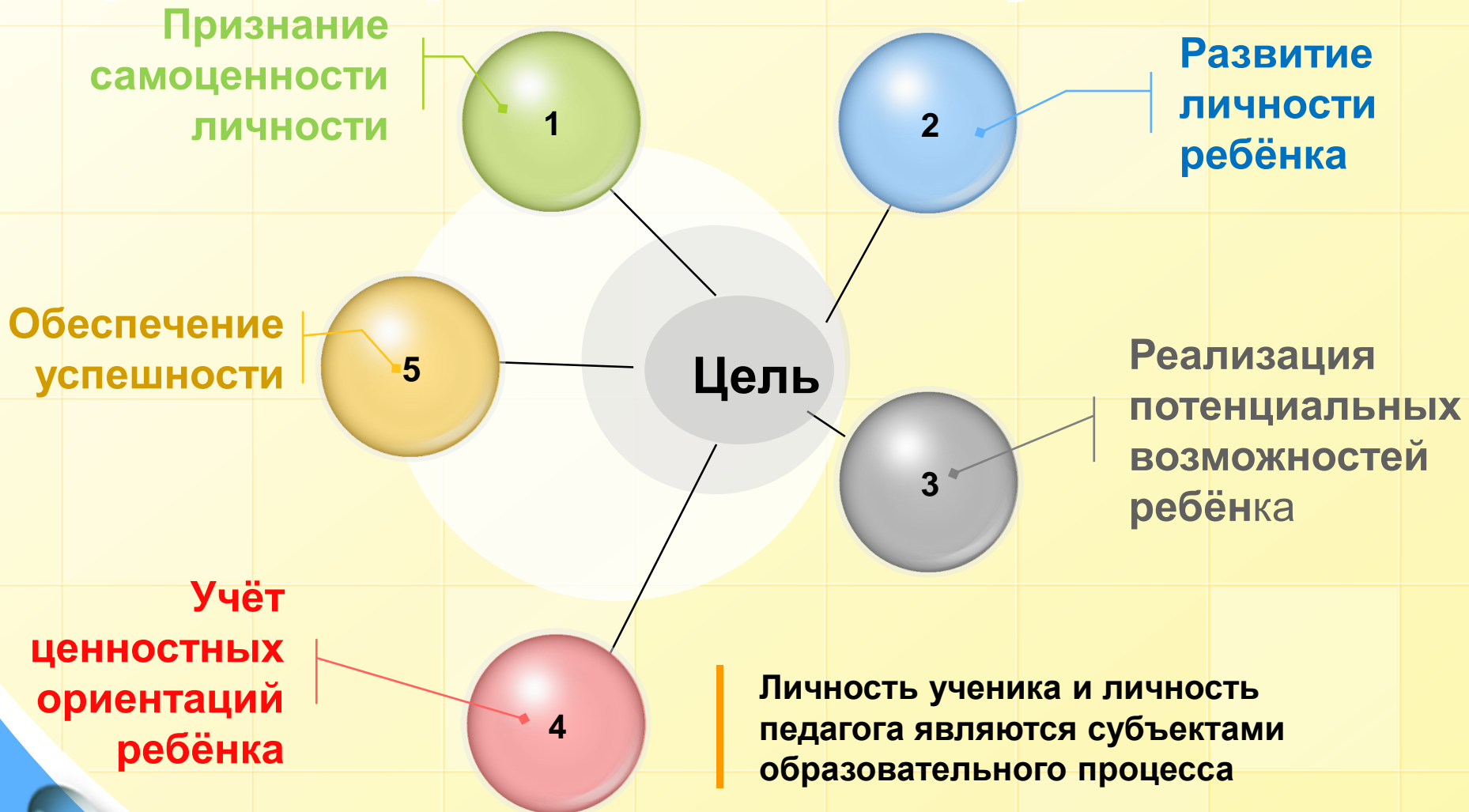
Пробуждение
интереса к
знаниям

Инициатива и
самостоятельная
работа

Развитие
познавательного
интереса

- **Задача педагога** – не «давать» материал, а пробудить интерес, раскрыть возможности каждого, организовать совместную познавательную, творческую деятельность каждого ребенка.

Личностно-ориентированное обучение



Личностно-ориентированное обучение

В условиях личностно-ориентированного обучения меняются роли участников образовательного процесса

A circular icon with a gold border and a white-to-gray gradient center, containing the word 'Учитель' in red. A white arrow points from the icon to the right, set against a red background.

Учитель

- выступает в роли фасилитатора, помощника ученика, его деятельность направлена не на передачу знаний, а на организацию деятельности

A circular icon with a blue border and a white-to-gray gradient center, containing the word 'Ученик' in green. A white arrow points from the icon to the right, set against a green background.

Ученик

- субъект обучения, деятельность которого направлена на самопознание, саморазвитие, выработку собственных способов освоения мира

Мотивация и целеполагание

**Приём создания
проблемной
ситуации**

Проблемная ситуация

создается проблемным формулированием вопросов, задач, заданий поискового характера.

У ребенка возникает интеллектуальное затруднение, т. к. он не знает, как объяснить какое - либо явление, факт, процесс действительности и как действовать при этом.

**Приём
разрешения
противоречий**

Противоречие –

это столкновение взаимоисключающих требований к одному и тому же объекту. Формулировка противоречия строится по схеме: объект (часть объекта) должен обладать некоторым свойством X и вместе с тем иметь противоположное свойство Y

**Эвристическая
беседа**

**Эвристическая
беседа –**

вопросно-ответная форма обучения, когда учитель вместо сообщения ученикам готовых знаний заставляет их прийти к новым понятиям и выводам. Характерной особенностью такой беседы является выдвижение проблемы, которая требует решения.

Урок в 9 классе

тема: «Коррозия металлов»

- Привожу факты из реальной жизни, связанные с процессом коррозии

Яхта «Зов моря»



Колосс Родосский



Какой процесс способствовал разрушению яхты и статуи?

Что?
Почему?
Как?

Какая?
Для чего?

Урок в 10 классе

тема: «Глюкоза и её свойства»

- В начале урока демонстрирую две реакции



Задаю вопрос:

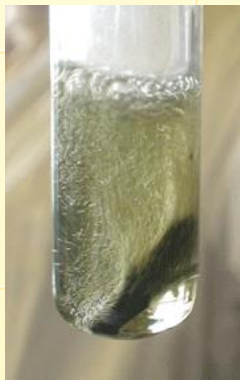
-К какому классу соединений можно отнести глюкозу (альдегиды или многоатомные спирты)?

Постепенно ребята делают вывод, что глюкоза это альдегидоспирт, что подтверждается структурной формулой линейного строения.

Урок в 9 классе

тема: «Азотная кислота»

- показываю видеофрагмент взаимодействия металлов с соляной кислотой и с азотной кислотой, а затем задаю ряд вопросов:
 - почему в первом случае выделяется бесцветный газ, а во втором газ бурого цвета?



- Как вы думаете, что это за вещество?
- Почему азотная кислота необычна во взаимодействии с металлами?

Интерактивное обучение



Интерактивное обучение

диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие преподавателя и обучающегося.

- Все вовлечены в процесс познания
- Каждый вносит индивидуальный вклад
- Возможность рефлексировать
- Создаётся атмосфера взаимной поддержки и доброжелательности

Основное отличие интерактивных упражнений и заданий заключается в том, что они направлены не только и не столько на закрепление уже изученного материала, сколько на изучение нового.

Метод «мозгового штурма»

Ряд решений

Свободное высказывание
мнений всех участников

Коллективное
обсуждение

Поиск
решений

Воображение,
творчество

Работа в малых группах

1

дает всем учащимся возможность
участвовать в работе

2

практиковать навыки сотрудничества,
умение активно слушать

3

вырабатывать общее мнение,
разрешать возникающие разногласия



Метод экспертов «Ажурная пила»

Позволяет

1
Усвоить большое количество информации за короткий промежуток времени

2
Самостоятельно изучить новый материал, обучить других

4
Развивать умение общаться, слушать, коллективно решать проблемы

3
Работать в сотрудничестве, достигать взаимопонимания

Метод ПРЕСС

Предоставляет ученикам возможность на уроках научиться формулировать и высказывать свое мнение по дискуссионному вопросу, аргументировано, четко и в сжатой форме

ПОЗИЦИЯ

Я считаю, что

выскажите свое мнение, объясните, в чем заключается ваш взгляд

ОБОСНОВАНИЕ

Потому, что

приведите причину появления этой мысли

ПРИМЕР

Например

приведите факты, которые демонстрируют ваши доказательства

ВЫВОДЫ

Итак (поэтому), я считаю

обобщите свое мнение, сделайте вывод о том, что необходимо делать

Практическая работа «Наблюдение за горящей свечой»



Информационно-коммуникационные технологии

моделирование химических процессов и явлений

проведение эксперимента, недоступного в школьной лаборатории

экономия времени и реактивов

улучшение наглядности подачи материала за счёт цвета, звука и движения

повышение познавательной активности обучающихся

Мультимедийная презентация

Презентация
позволяет

01

- акцентировать внимание учащихся на наиболее важных моментах урока

Презентация
позволяет

02

- максимально эффективно использовать особенности восприятия каждого обучающегося

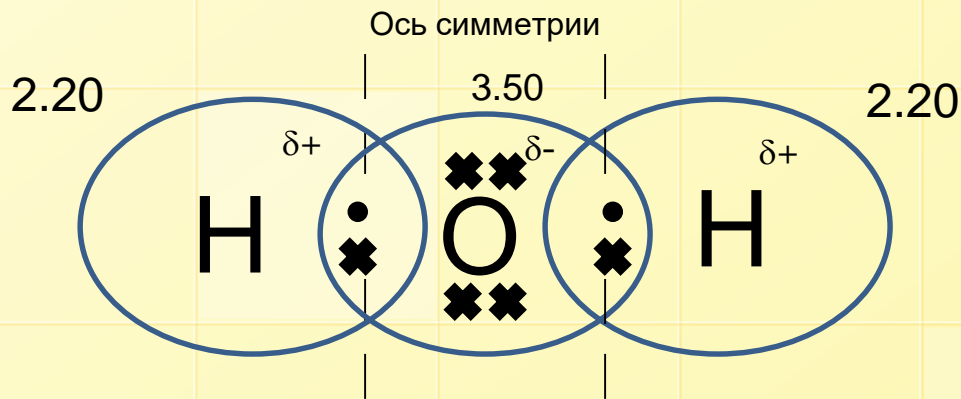
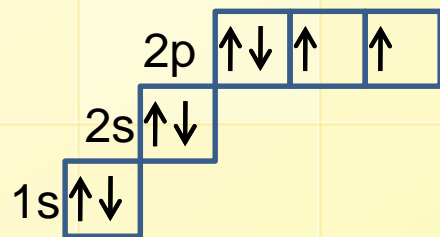
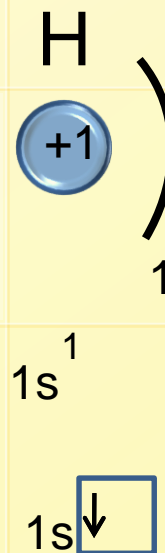
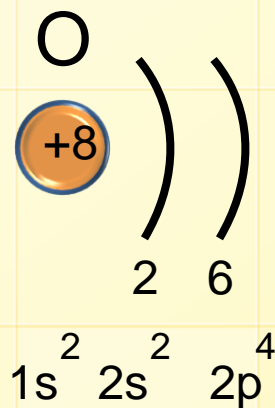
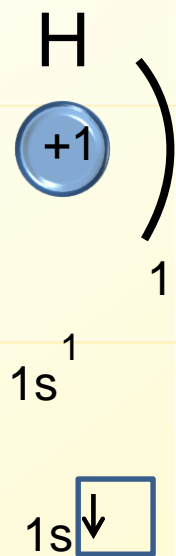
Презентация
позволяет

03

- одновременно использовать различные способы представления информации, наглядно показать объекты в трехмерном измерении

Презентация - инструмент организации труда и самообразования, возможность лично-ориентированного подхода для учителя, способ расширения зоны индивидуальной активности каждого ученика

Схема соединения атомов водорода и кислорода в молекулу воды

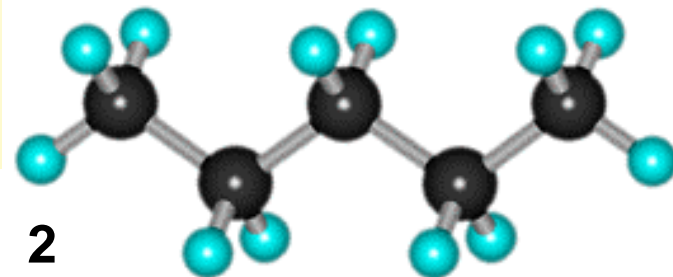


Назвать углеводороды, модели молекул которых представлены ниже



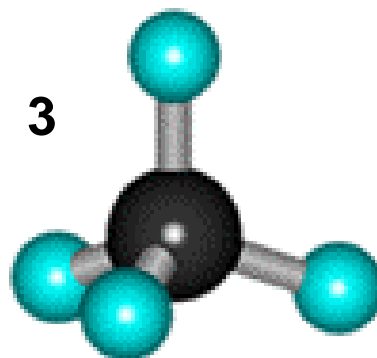
1

ацетилен



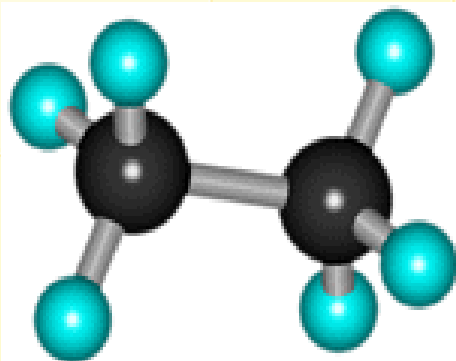
2

пентан



3

метан

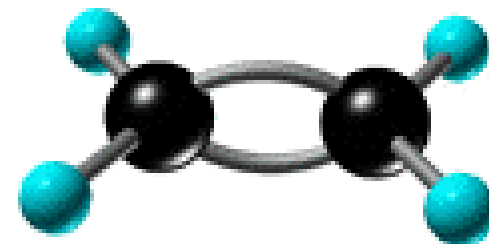


4

этан

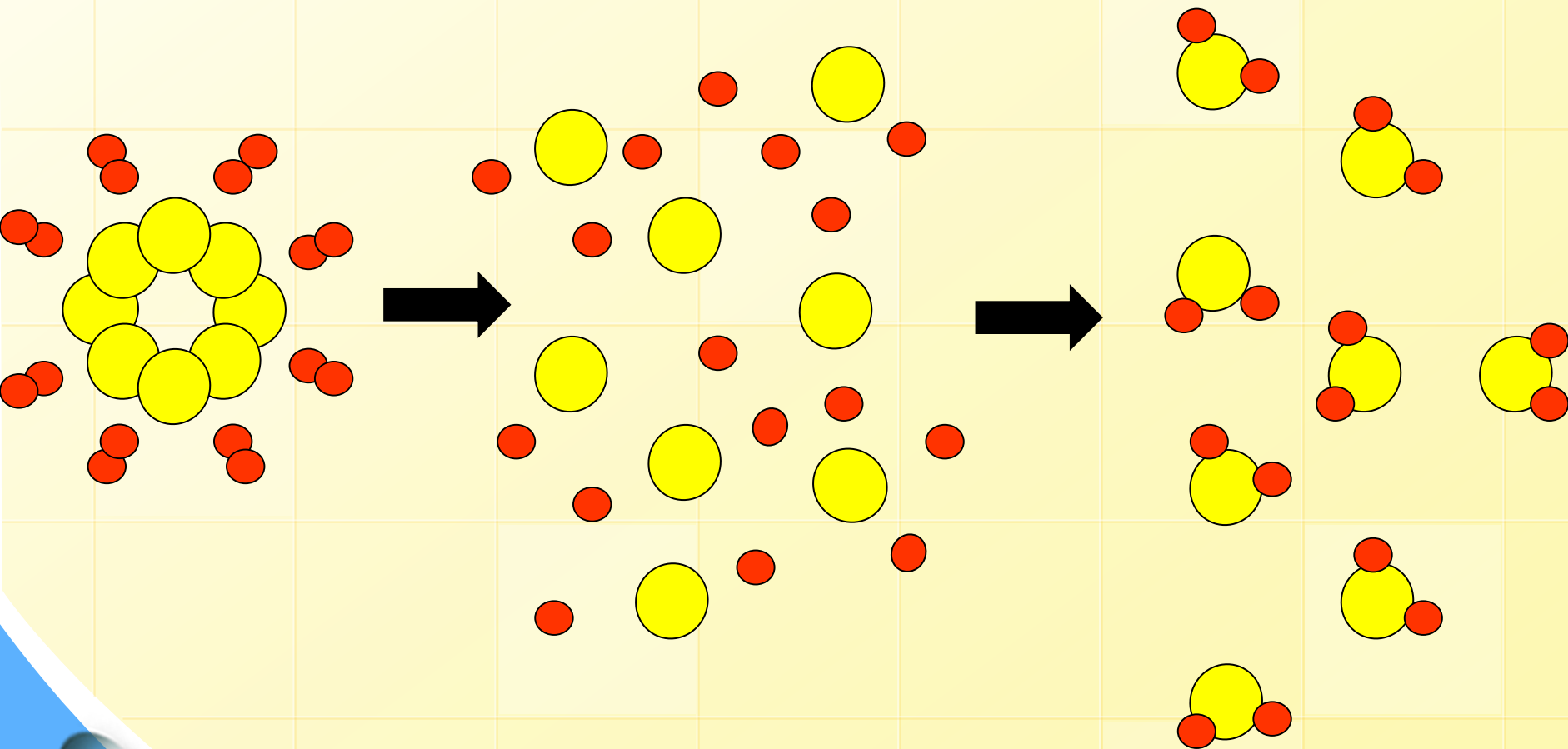


5



этилен

ГОРЕНИЕ СЕРЫ В КИСЛОРОДЕ



Дидактическая игра

**Игра –
творчество**

универсальная форма дидактического взаимодействия учителя с учениками и учащихся между собой

**Игра –
труд**

особый метод вовлечения детей в творческую деятельность, метод стимулирования их активности

вносит разнообразие в процесс обучения, вызывает формирование положительной мотивации

В каждом настоящем человеке скрыт ребёнок, который хочет выйти и начать играть!

Ф. Ницше

урок-путешествие в страну «Химический элементарий»

- Каждый участник получает маршрутный лист, в котором фиксирует ответы на задания. Маршрут включает 9 заданий, развивающих внимание, логическое мышление, а также требующих знание материала

- выписать из периодической системы все элементы женского рода,
- составить как можно больше названий новых химических элементов из названия элемента № 91 П Р О Т А К Т И Н И Й

Оценивают учащиеся свою работу самостоятельно по разработанным критериям.

- «Чем легче учителю учить, тем труднее ученикам учиться. Чем труднее учителю, тем легче ученику. Чем больше будет учитель учиться сам, обдумывать каждый урок и соразмерять с силами ученика, чем больше будет следить за ходом мысли ученика, чем больше вызывать на вопросы и ответы, тем лучше будет учиться ученик»

Л.Н. Толстой

