

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА
РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО
МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ НА
УРОКАХ ХИМИИ И ВО
ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЕ

КРИТЕРИИ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

- **БЕГЛОСТЬ** – быстро выдвигать множество идей в нестандартных целях
- **ГИБКОСТЬ** – умение рассматривать информацию с различных точек зрения
- **ОРИГИНАЛЬНОСТЬ** – создание глубоко продуманных и необычных идей
- **СПОСОБНОСТЬ К ДЕТАЛЬНОЙ РАЗРАБОТКЕ** – способность расширять, развивать и подробно разрабатывать какие-либо идеи, сюжеты и т.д.

Что такое творчество?

□ Творчество – высшая форма человеческой активности и самостоятельности.



ТВОРЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ

- это способности понять необходимость и возможность создания нового, сформировать проблему, мобилизовать необходимые знания для выдвижения гипотезы,
- это способности теоретически и практически подтвердить гипотезу (или отказаться от нее), искать и найти решение проблемы и в результате создать новый оригинальный продукт (научное открытие, изобретение, решение задачи и т. д.).

Формы проведения занятий, развивающие творческие способности учащихся:

- - урок -исследование
- - урок-диспут;
- - урок-конференция;
- - урок-презентация.



Приемы развития творческого мышления

- игры
- составление и разгадывание кроссвордов и ребусов;
- решение творческих задач в условиях ограничений;
- презентации



Задания на развитие внимания учащихся

На пропуски элементов

А. Вставьте пропущенные формулы веществ в уравнения реакций. Где возможно, укажите окислитель и восстановитель.

- 1) $2\text{HNO}_3 + \dots = \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 2) $\text{Cu} + 4\text{HNO}_3 \text{ (конц)} = 2\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{NO}_2 + \dots$
- 3) * $4\text{HNO}_3 \text{ (p-p)} + 3\text{Ag} = 3\text{AgNO}_3 + \dots + 2\text{H}_2\text{O}$

Задания на развитие внимания учащихся

На лишние данные.

А. Задание «Исключите лишнее»

- а) углевод, алмаз, карбид, графит, карбин;*
- б) известняк, мел, мрамор, малахит;*
- в) кристаллическая сода, мрамор, поташ, каустик;*
- г) известковое молоко, пушонка, гашеная известь, известняк, известняковая вода;*

Задания на развитие мышления учащихся

А. Задания на выполнение мыслительных операций

Задание на соответствие.

Подберите к цифре названия вещества соответствующую букву формулы.

Угльная кислота

Оксид ртути (II)

Гидроксид цинка

Азотная кислота

Оксид марганца(VII)

Фтороводородная кислота

Оксид фосфора (V)

Гидроксид бария

А HgO

Б Mn_2O_7

В $Ba(OH)_2$

Г H_2CO_3

Д $Zn(OH)_2$

Е HF

Ж P_2O_5

З HNO_3

Задания на развитие памяти и речевых навыков учащихся

Дайте характеристику фосфора по его положению в Периодической системе Д.И.Менделеева.

Фосфор (порядковый номер) _____ - это элемент _____ периода, _____ подгрупп _____ группы Периодической системы.

Число протонов в атоме фосфора _____, электронов _____, нейтронов _____, заряд ядра _____, схема строения электронной оболочки _____. Атомы фосфора могут проявлять как окислительные свойства получая в результате степень окисления---, так и восстановительные свойства , получая при этом степени окисления_____ и _____. По сравнению с другими соседними элементами фосфор более сильный окислитель, чем _____ и _____, но менее сильный , чем _____ и _____.

Фосфор образует несколько простых веществ, т.е. для него характерно явление _____. Фосфор образует высший оксид, с формулой _____. По свойствам – это _____ оксид.

Оксид фосфора взаимодействует с :

- а) водой (уравнение реакции: _____) ;
- б) основными оксидами (уравнение реакции: _____);
- в) щелочами(уравнение реакции _____).

Фосфор образует летучее водородное соединение с формулой _____. Схема образования химической связи в молекуле этого соединения:

Задание на развитие творческого мышления.

- А. Предложите способ очистки поваренной соли от содержащейся в ней примеси хлорида аммония. Составьте уравнения реакции.*
- Б. Предложите способ разделения газообразной смеси, состоящей из кислорода и аммиака, используя знания о химических свойствах этих веществ. Составьте уравнения реакций.*

Задания на развитие творческого мышления

- - Логогриф
- - Шарада
- - Метаграмма
- - Анаграмма

Творческие работы учащихся

| Учебный год | Творческая работа | Фамилия участника | Защита |
|------------------|--|--|--------------------------------------|
| 2009-2010 уч.год | 1.Жиры 2.Мыло | Синицина Ю. 11 класс Мошкина А. 11 класс | Неделя химии |
| 2010-2011 уч.год | 1.Природные источники углеводов 2.Драгоценные камни | Епифанов И. 11 класс Досмуратова А. Калымтаева Н. 10 класс | Школьная конференция Неделя химии |
| 2011-2012 уч.год | М.В. Ломоносов | Пономарева Е. 8 класс | Неделя химии |

Презентации учащихся

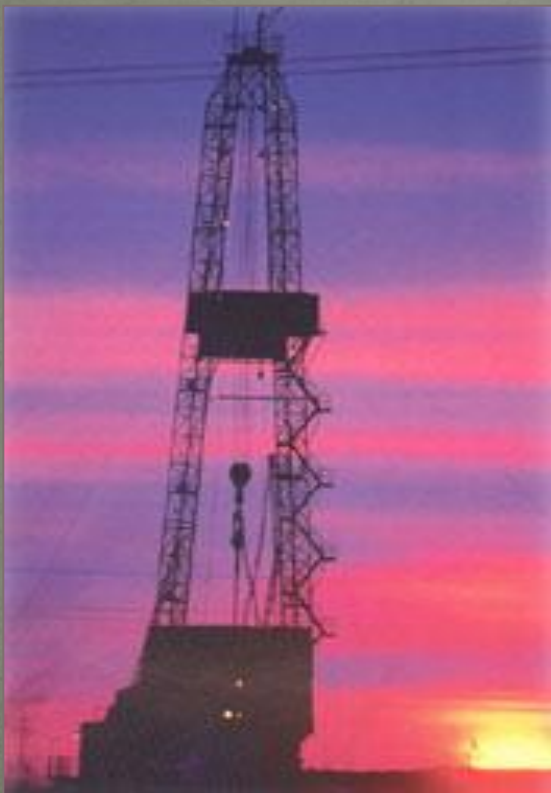
Органическая химия:

«Жиры»



Выполнила:
ученица 11 «а» класса.
Синицына Юлия

Природные источники углеводородов.



Выполнил Епифанов И. 11 класс

Выполнила Мошкина А. 11 класс

МЫЛО





Драгоценные



камни

- Учителя, работающие над развитием творческих способностей учащихся на уроках и во внеурочное время должны помнить:
 - Надо быть терпеливым. Не ждите «быстрых» результатов, они обязательно будут, но не торопите события.
 - Необходимо помнить о доброжелательности. Оценивание детских работ – дело очень деликатное.
 - Нужно всегда помнить о равноправии. Каждый ребенок имеет право на творческое самовыражение, поэтому нельзя делить детей на талантливых и «остальных».
 - И самое главное – творите сами. Как нет детей без воображения, так нет и педагога без творческих порывов