

Метапредметный подход в обучении химии и биологии

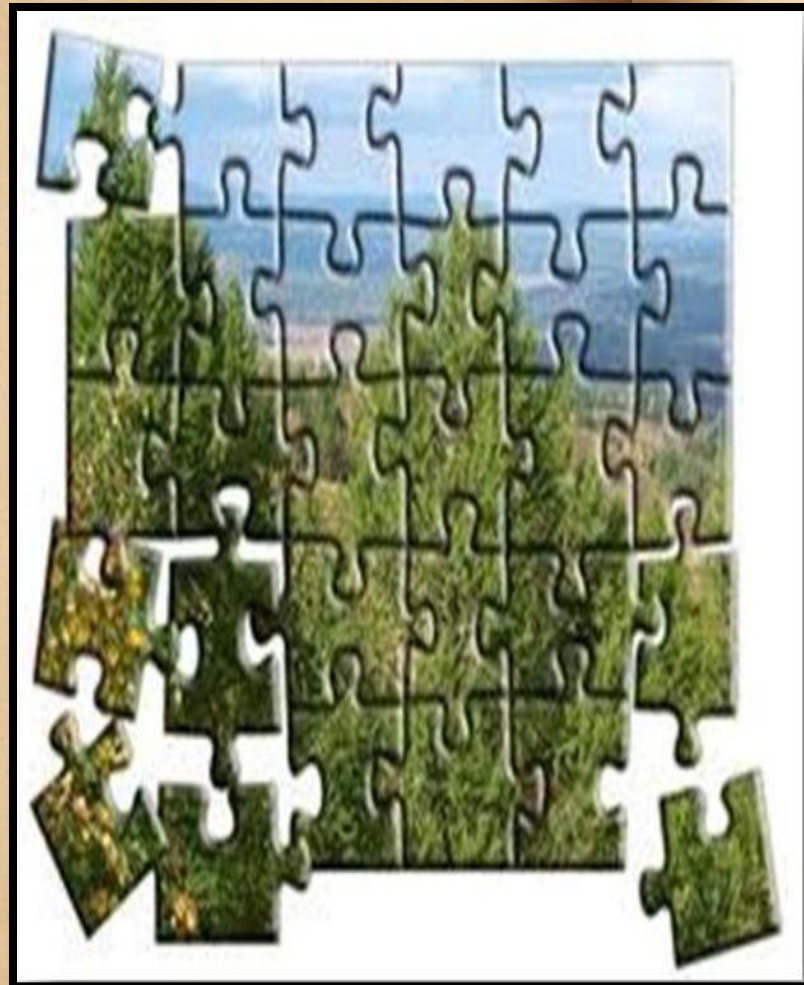


.учитель химии
Попова О.С.

«Доводы, до которых
человек додумывается сам,
обычно убеждают его
больше, нежели те,
которые пришли в голову
другим»
Б. Паскаль.

Поставленные задачи и проблемы:

Метапредметный подход в образовании и образовательные технологии были разработаны для того, чтобы решить проблему разобщенности, оторванности друг от друга разных научных дисциплин и, как следствие, учебных предметов.



Вызовы XXI века – комплексные проблемы

Терроризм, техногенные аварии и катастрофы, неизлечимые заболевания – все эти проблемы требуют междисциплинарного подхода.



Метапредметные связи

- интегрируют как можно больше учебных предметов на основе мыследеятельностного подхода к обучению (ФГОС второго поколения, 2010 г.)



Метапредметные или межпредметные связи?

**Межпредметные связи: предметы
+ХИМИЯ**

**Метапредметные связи: предметы
цикла +ХИМИЯ**

Ю. Громыко, директор ИСО РАПН, д.ф.н, профессор

Поставленные задачи и проблемы:

1. как обеспечить **УСПЕШНОСТЬ** каждого учащегося в обучении;
2. как сохранить и укрепить **ЗДОРОВЬЕ** ребенка при организации его учебной деятельности;
3. приобретение каждым учащимся в ходе учебных занятий **СОЦИАЛЬНОГО ОПЫТА**

Традиционный подход

- 1. Знакомство с важнейшими определениями учебного предмета.
- 2. Осознание понятий и работа с ним в рамках учебного предмета.

Метапредметный подход

- 1. Промысливание (не запоминание) важнейших понятий учебного предмета.
- 2. Переоткрывание процесса возникновения того или другого знания одного учебного предмета.
- 3. Использование способа переоткрывания знания на разном учебном материале.

Метапредметные результаты

Метапредметный подход ориентирует на развитие у школьников базовых способностей:

- Мышление
- Воображение
- Целеполагание
- Понимание
- Действие



сформируются ключевые компетенции

Новые требования к профессиональной успешности.

Необходимо знание предмета



Уметь развивать способности учащихся.

Умение сценарировать не тему предмета, а ситуацию учения-обучения

Необходимо знать особенности своего предмета и умело сочетать с другими предметами

О, физика – наука из наук!
Все впереди!
Как мало за плечами!
Пусть химия нам будет вместо рук.
Пусть станет математика очами.
Не разлучайте этих трех сестер
Познания всего в подлунном мире,
Тогда лишь будет ум и глаз остер
И знанье человеческое шире.

М. В. Ломоносов



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.

***самостоятельно добывать знания
анализировать информацию***

формулировать цели и задачи

***владеть практическими навыками прове
эксперимента***

уметь работать в коллективе



**Сферы реализации
исследовательской деятельности
на уроках биологии и химии.**

Проблемный эксперимент

Решение экспериментальных задач

**Сферы реализации исследовательской
деятельности на уроках биологии**

Проектная деятельность

Фенологические наблюдения

Метод проектов на уроках

● Создание мультимедийных проектов

МКОУ «Р-Хавская» СОШ

Тема урока:

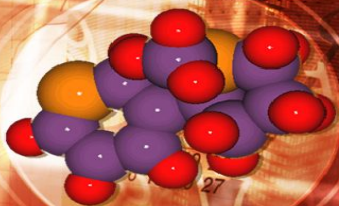
«Электролиз. Окислительно –
восстановительные реакции»

Задачи урока:

1. рассмотреть электропроводность разных веществ с точки зрения физики и химии
2. выполнить эксперимент

История развития
органической химии

10 класс



900igr.net

Электролиз.



ВИТАМИНЫ и их роль

Проблемный вопрос



домашние

Объясните, почему кальцинированную соду можно использовать для мытья и чистки посуды.

Метод проектов во внеурочной деятельности

**Проблемные домашние задания,
оформление проектов и их
защита**

«МЁД ХОРОШИЙ
И НЕ ОЧЕНЬ...»



Выполнили: Ханина Светлана,
Головина Наталья
ученицы 10 класса
МКОУ «Рожд-Хавская СОШ».

Решение экспериментальных задач



www.protivogas.ru

Угарный газ не задерживается обычными противогазами, поэтому для защиты от него используют дополнительный гопкалитовый патрон, в котором **CO** окисляется диоксидом марганца. Определите срок годности патрона, содержащего 261г **MnO₂**, если установлено, что при работе с ним на некотором химическом предприятии в атмосфере, содержащей примеси **CO**, масса патрона через каждые сутки увеличивалась в среднем на 4,2г.

Еще В.А. Сухомлинский отмечал: «Все наши замыслы, все поиски и построения превращаются в прах, если у ученика нет желания учиться». Одной из причин снижения мотивации служит неумение учащегося работать с постоянно возрастающим объемом информации, которую необходимо освоить выделением главного из обилия информации, систематизацией и представлением информации в требуемом виде. Отсюда непонимание как сохранить в памяти весь учебный материал по предметам, непонимание для чего это необходимо. В результате у учащегося возникает состояние психологического дискомфорта и желание избежать, отгородиться от факторов, его вызывающих. Как результат – невыполнение

СПАСИБО

ЗА ВНИМАНИЕ!