

*"Широко распростирает руки
свои химия в дела человеческие"*

М.В.Ломоносов

Тема учебного проекта:

Неметаллы и их важнейшие соединения.

**Автор: Качулина
Елена Владимировна,
учитель химии**

**МОУ ПСОШ №2 г. Первомайска
Нижегородской области**

2009 г.

Творческое название:

Неметаллическая тайна

Аннотация:

- Проект реализуется в рамках учебного курса по химии и рассчитан на учащихся 9-х классов. Проект включает в себя исследовательский и информационный блоки.
- На основе изучения информационных ресурсов учащиеся составляют опорные конспекты для изучения свойств веществ. Самостоятельные исследования учащихся и приобретенные практические знания, умения и навыки помогут ответить на проблемные вопросы и вопросы учебной темы, научат доступно, наглядно представлять достаточно сложный теоретический материал и связывать его с практической деятельностью человека. В ходе выполнения проекта у учащихся формируется представление о веществах-неметаллах, важнейших соединений неметаллов и их свойствах, их применении в практической жизни человека. Дидактические материалы помогут ответить на проблемные вопросы.

Основополагающий вопрос:

Какое значение имеют неметаллы в нашей жизни?

Учебные темы:

- **«Подгруппа углерода»**
- **«Водород и его свойства»**
- **«Азот и фосфор».**
- **«Аммиак и его свойства»**

Учебные предметы: химия, биология, история, информатика

Участники: учащиеся 9 классов.

Красота неметаллов



Фаянс - керамический материал, отличающийся от фарфора гораздо большим содержанием глины (85%)



- Обязательно с друзьями? А разве я
сам не на это не способен?
- Конечно. Может стать Углем. Это,
конечно, не Жизнь, но тоже очень
долго. Тебя будут ценить все
попытки очень долгое время, пока,
конечно, не научатся использовать
нефть.

Дидактические цели проекта:

- воспитывать у учащихся химическую грамотность, поведение в школьной лаборатории и в быту, бережное отношение к веществам и материалам;
- развивать навыки практического использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
- формировать самостоятельную познавательную деятельность, работу с большим объёмом информации.
- формировать навыки работы в команде.
- развивать критическое мышление, умение анализировать, сформулировать проблему указать пути её решения.

Методические задачи:

- расширения и углубление знаний по теме «Неметаллы» с целью создания положительной мотивации обучения учащихся;
- развивать интерес у учащихся по предмету;
- научить проводить химический анализ; научить пользоваться POWER POINT для формирования результатов своих исследований.

Проблемы самостоятельных исследований:

- Многоликий углерод.
- Пища для растений.
- Элемент жизни и мысли.
- Возможности аммиака.
- И это всё о нём...
- Силикатная промышленность.

Результаты представления исследований: презентация, буклет, веб-сайт.

Этапы проведения:

- 1 этап – формирование тем исследования учеников.
- 2 этап – Формирования групп для проведения исследований, выдвижение гипотез, исследование проблем.
- 3 этап – выбор творческого названия проекта. Обсуждение плана работ учащихся в группе.
- 4 этап – обсуждение с учащимися возможных источников информации вопросов авторских прав.
- 5 этап – защита, презентация проекта.

1. Комплект методических материалов для учителя:

- ☹ Презентации.
- ☹ Веб-сайт

Критерии оценки:

- Презентации
- Буклета

Учебно-методический пакет

2. Комплект материалов для учащихся:

- ☹ Дидактический материал.
- ☹ Тест.

3. Работы учащихся:

Презентации:

- ☹ Многоликий углерод.
- ☹ Элемент жизни и мысли.
- ☹ Пища для растений.
- ☹ Силикатная промышленность.
- ☹ И это всё о нём.

Ожидаемый результат:

- Углубление знаний по теме «Неметаллы»
- Приобретение навыков практического использования приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.
- Самостоятельная познавательная деятельность учащихся
- Навыки работы в команде
- Развитие критического мышления
- Умение анализировать, систематизировать и формулировать проблему и указывать пути её решения
- Формирование устойчивого интереса к предмету
- Повышение уровня самообразования учащихся

Ресурсы:

1. Энциклопедия «Наука», - «Дорлинг Киндерсли», Лондон, 1999 г.
2. О.С.Габриелян «Химия 8», - «Дрофа», 2003 г.
3. О.С.Габриелян «Химия 9», - «Дрофа», 2002 г.
4. О.С.Габриелян «Настольная книга учителя химии- 9 класс», - «Блик и К⁰», 2001 г.
5. Журнал «Химия в школе №4 , 1999 г
6. Журнал «Химия в школе №5 , 2005 г
7. И.А.Леенсон «100 вопросов и ответов по химии: материалы для школьных рефератов, факультативных занятий и семинаров».-М.:ООО «Издательство АСТ»,2002г.