

Широко простирает химия руки свои в дела человеческие...
Ломоносов М.В.

Непределённые углеводороды: материалы будущего.

Авторы: Вабищевич Мария Владимировна, учитель химии
МОУСОШ № 37 г. Шахты

Основной вопрос:

Можно ли получить вещества с заранее заданными свойствами?

Вопросы учебной темы:

- Почему этилен – газ, а полиэтилен твердое вещество?

Учебные предметы: химия, информационные технологии.

Участники: учащиеся 10 – х классов

Информационные ресурсы:

ссылки на мультимедиа и Интернет - ресурсы

Дидактические цели:

Создать условия для понимания и осознания зависимости химических и физических свойств от строения

Методические задачи:

1. Освоить представления о составе и строении непредельных углеводородов.
2. Научить проводить химический эксперимент по изучению физических и химических свойств непредельных углеводородов.
3. Научить пользоваться информацией об областях применения непредельных углеводородов.

Вопросы для самостоятельных исследований

1. Получение этилена из полиэтилена и изучение его свойств.
2. Получение каучука из листа фикуса
3. Способы утилизации полимеров

Результаты представленных исследований

1. Презентация учащихся
2. Фотоматериалы

Этапы и сроки проведения:

Проект рассчитан на 3 недели учебного времени, что составляет 6 часов и включает в себя следующие этапы:

1 этап: Выбор проблемы, формирование рабочих групп;

2 этап: Поиск необходимой информации и Интернете, работа с энциклопедической литературой

3 этап: Проведение химического эксперимента

4 этап: Защита проекта

Состав УМП

1. Работы учащихся:

- ✓ Презентация
- ✓ Публикация

2. Дидактические материалы:

- ✓ Визитная карточка
- ✓ Правила по технике безопасности
- ✓ Инструкция по выполнению исследования (практическая работа)
- ✓ Книга для чтения по органической химии

Используемая литература

1. Габриелян О. С. Химия 10.
2. Химическая энциклопедия (том 2,3)
3. Зарубин Г.П. Окружающая среда и здоровье.
4. Книга для чтения по органической химии

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.chemworld.narod.ru/referance.html>
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
3. <http://www.Km-school.ru/>