

Организация и содержание профильного обучения на уроках ХИМИИ



Исследовательская деятельность школьников в процессе обучения химии в профильных классах

- Переход к профильному обучению в старших классах предъявляет новые требования к структуре и содержанию нашего предмета.



В преподавании химии основная задача состоит в том, чтобы, прежде всего заинтересовать учащихся процессом познания:

- научить их ставить вопросы и пытаться найти на них ответы,
- объяснять результаты
- делать выводы



- Важно выявить всех, кто интересуется различными областями химии, помочь им претворить в жизнь их планы и мечты



- В учебном процессе мы в своей работе уделяем большое внимание вопросам творческой, исследовательской и коллективной деятельности учащихся, ориентируя их на развитие и саморазвитие



- Одним из наиболее распространенных видов исследовательского труда школьников в процессе обучения используем метод проектов
- Главной задачей которого является- вовлечь ученика в активный познавательный творческий процесс

- **Познавательную деятельность организовываем на основе совместного труда, сотрудничества, коммуникации**



- Проектная деятельность – как индивидуальная , так и групповая имеет цель : не просто усвоение содержания, но и применять полученные знания для получения практического результата

- Исследовательская деятельность начинается с простого ознакомления с методом и алгоритмами проектирования



Основные требования:

- Должна быть определена проблема
- Проведены исследования
- Учитель должен быть только консультантом
- Содержательная часть структурирована
- Результаты должны иметь практическую значимость
- Результаты должны быть оформлены
- По окончании необходимо проанализировать причины неудач и отметить + результаты

Этапы работы:

- Ознакомление учащихся с содержанием предстоящего исследования
- Формулирование целей и задач исследования
- Сбор достоверных данных об изучаемом объекте, явлении или процессе
- Экспериментальное (теоретическое) исследование: выделение изучаемых фактов, выдвижение гипотезы, моделирование эксперимента
- Построение объяснения
- Формирование выводов
- Оформление работы

Применительно к школьному курсу

- Исследовательская работа связана с учебными темами (проводится на уроках)
- Используется во внеурочное время

Приемы, используемые для формирования навыков исследования

- Прием сопоставления
- Прием доказательства
- Прием выдвижения гипотез
- Прием переноса знаний в новую ситуацию
- Прием использования аналогов
- Прием планирования

Организация исследовательской деятельности на уроках химии

- Теоретического характера (рефераты, доклады, сообщения)
- Экспериментальный характер (исследование конкретного объекта природы)

Наиболее важные виды исследований учащихся

- Решение качественных химических задач
- Решение химических, физико-химических и химико-технологических проблем
- Самостоятельное прогнозирование и моделирование химических процессов и реакций
- Проектная деятельность

Залог эффективности исследовательской работы:

- Работа интересна учащемуся
- Выполнима
- Оригинальна (есть элемент неожиданности, необычности)
- Доступна
- Соответствует возрастным особенностям

Значимость исследовательской работы для учащихся

- Успешное усвоение содержания курса химии в школе
- Успешное продолжение образования в ВУЗах
- Успешная производственная



Мониторинг достижений учащихся

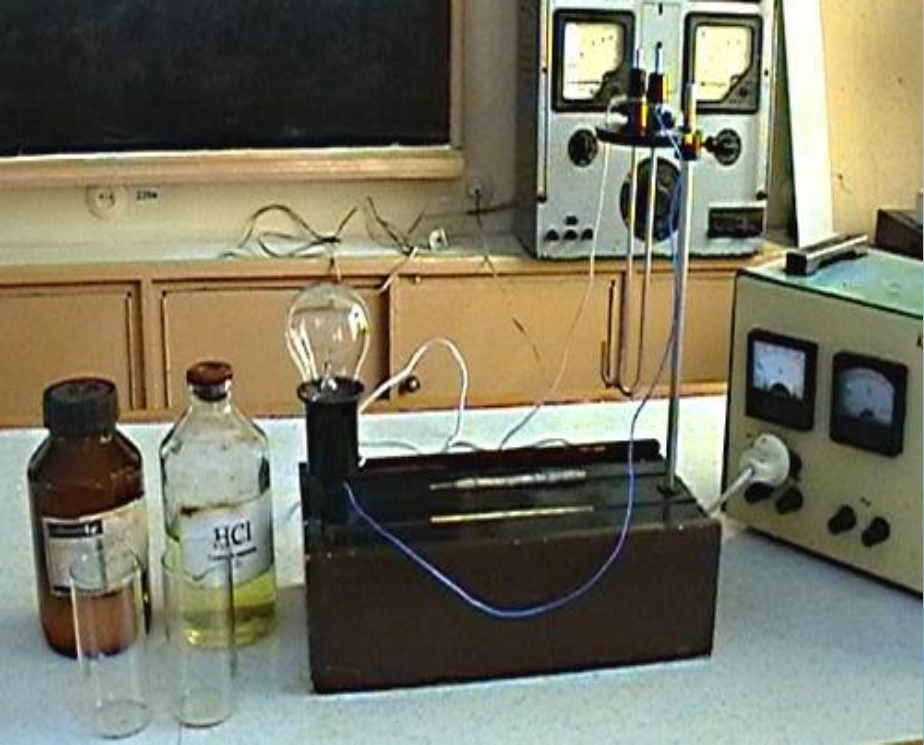
- Потапова Елена использовала свою школьную научно-исследовательскую работу «Сахар или сахарозаменители в продуктах питания» в студенческом Научном обществе в медицинской академии
- Тришина Наталья тоже использовала свою школьную научно-исследовательскую работу «Оценка растворимого кофе по массе кофеина и органолептическим показателям» в студенческом Научном обществе в медицинской академии

1. В ЦАРСТВЕ «РЫЖЕГО ДЪЯВОЛА»

«Исследовательское обучение» - особый подход к обучению; построенный на основе естественного стремления ребенка к самостоятельному изучению окружающего.







Земля, воздух, вода -
все природой обработано
химическим путем, с запыла-
емой большой заботой человека



Deutschland

Great Britain

Помоги птицам!
Сухая погода!
Сухая погода!

Защита природы
защита природы

Не вырубай!

Сохрани природу!

Помоги птицам!

ОХРАНИТЕ ПТИЦ!
Помоги птицам!

Зеленая планета!
Зеленая планета!

