Организация и содержание профильного обучения на уроках химии

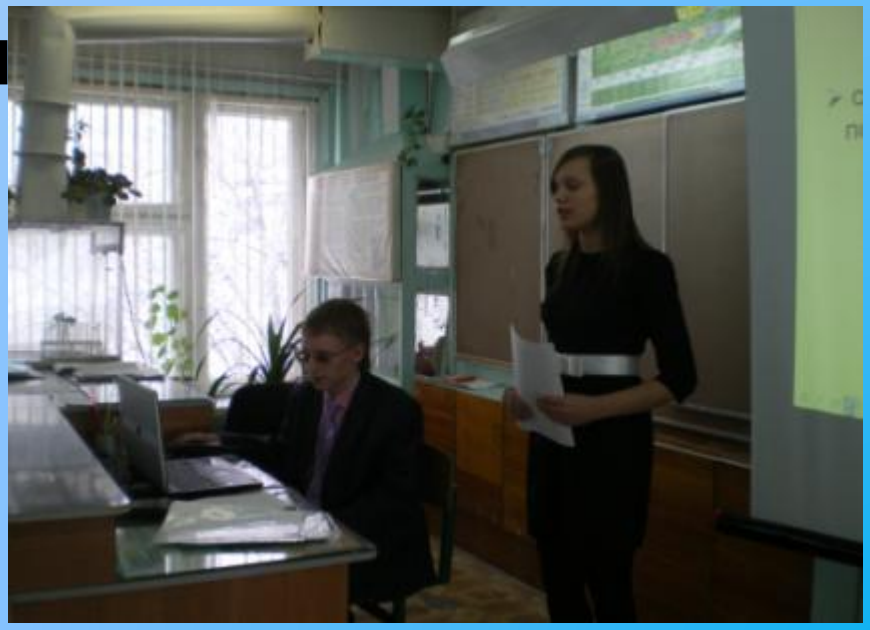
Исследовательская деятельность школьников в процессе обучения химии в профильных классах

- 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

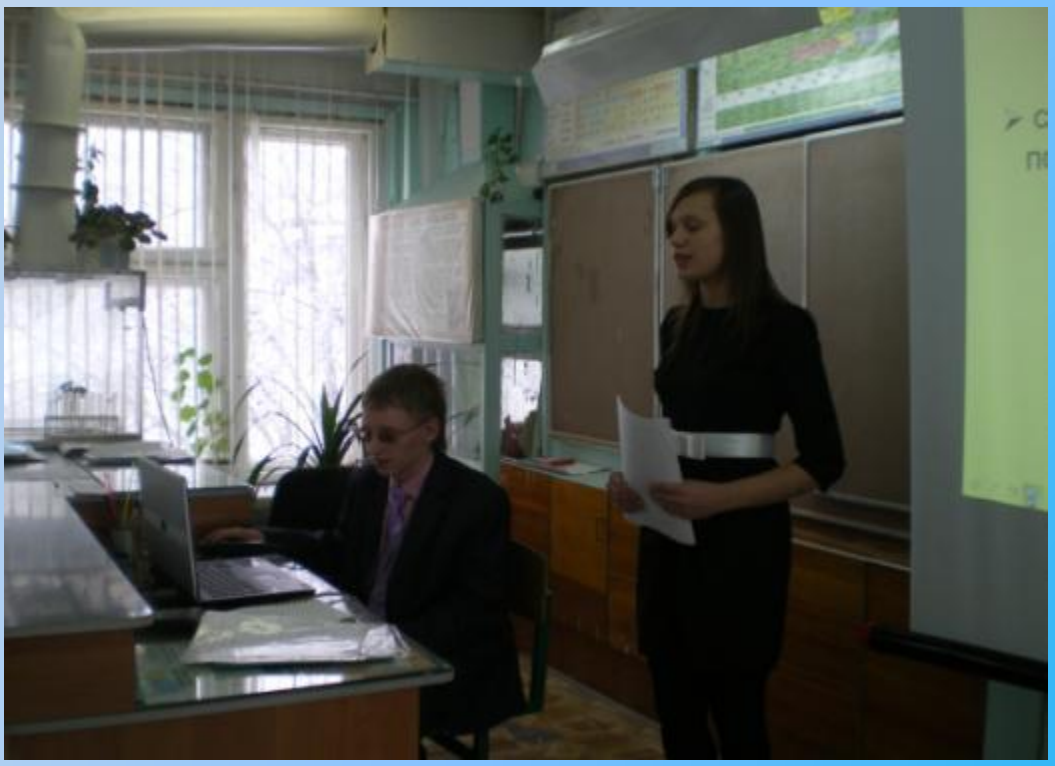
- Успешное усвоение содержания курса химии в школе
- Успешное продолжение образования в ВУЗах
- Успешная производственная

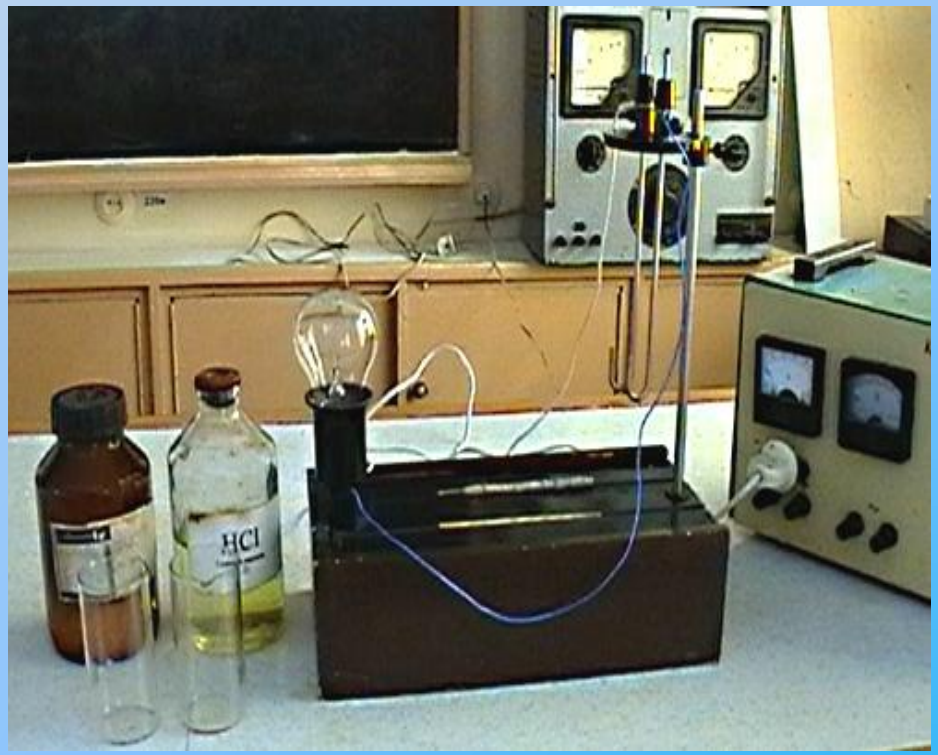
Мониторинг достижений учащихся

- 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.




HCl

Земля, воздух, вода –
вся природа образует экологическую систему. Её защита –
самая большая забота человечества

Deutschland
Great Britain
Помоги птицам!
Сохрани природу!
Защищать природу
Не шум
Охраняйте птиц