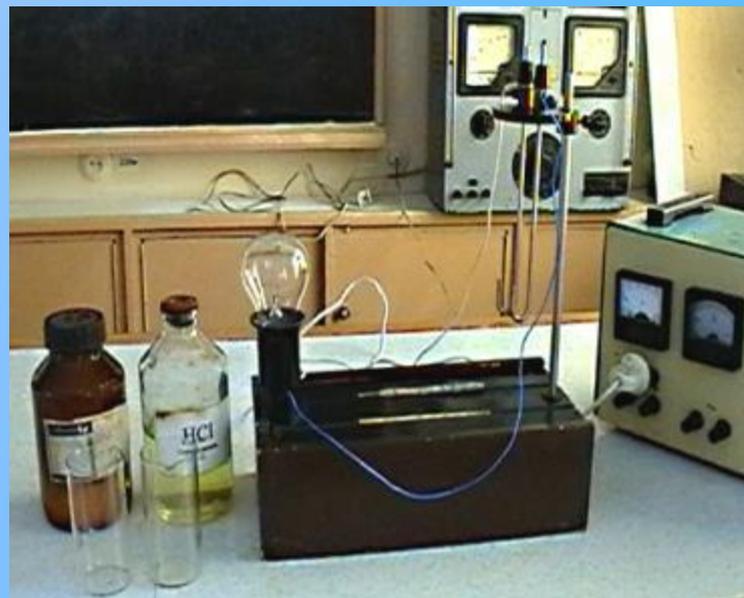


# Организация и содержание профильного обучения на уроках ХИМИИ



# 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  
идеально. Система, с которой  
самая большая забота человека.



