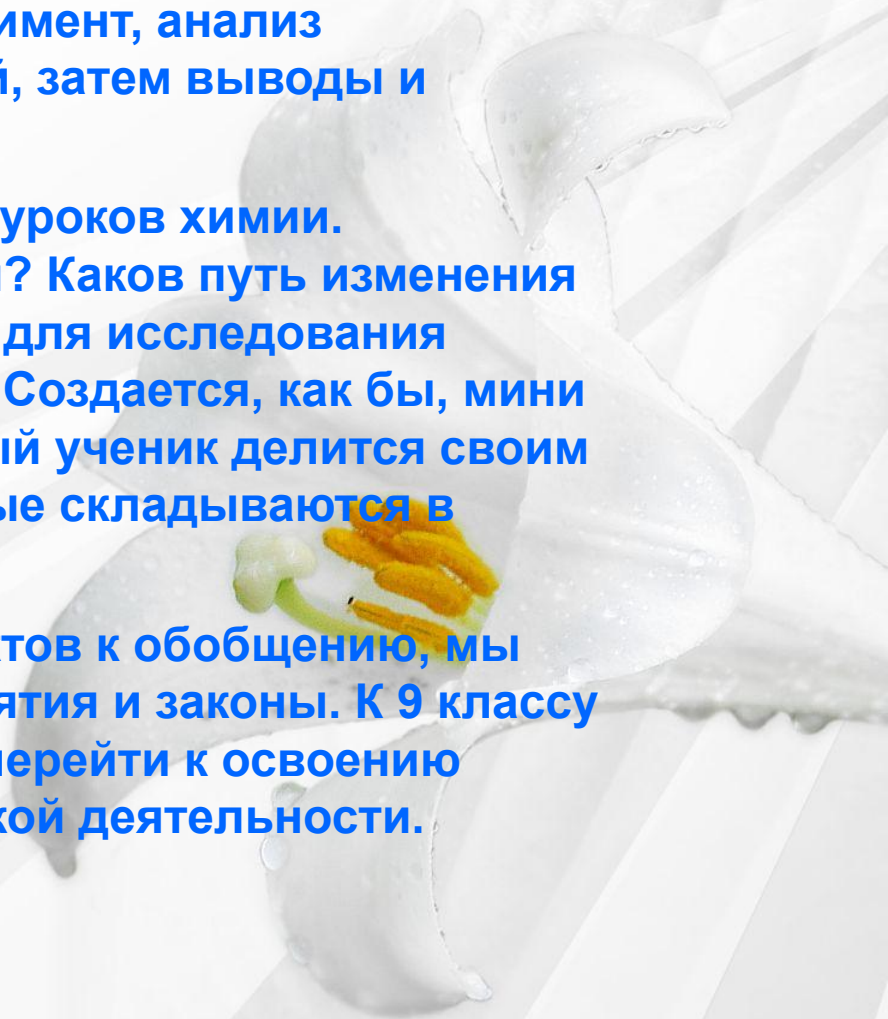


**О развитии  
исследовательской  
деятельности учащихся  
на уроках химии и во  
внеурочное время**

**Шевцова Е.А.**

- Одной из форм организации деятельности учащихся является исследовательская работа, в процессе которой идет воспитание творческой личности, способной самостоятельно приобретать знания и умения, свободно применять их в своей деятельности.
- Научно-исследовательская работа в школе многоэтапная, содержит много компонентов, составляющих частей. Для освоения навыков исследовательской работы на уроках химии основная нагрузка ложится на лабораторный практикум, который является сочетанием экспериментальной задачи, расчетной части и теоретической работы в виде формирования научной гипотезы и выводов и отражает основные этапы научно-исследовательской деятельности. Приобретенные навыки экспериментальной работы и освоение принципов исследовательской деятельности находят свое дальнейшее развитие в разработке проектов в области химии.
- Обучая учащихся синтезу, анализу, аналогии, знакомя их с основными методологическими принципами такого рода деятельности, преподаватель подготавливает ученика к осознанию необходимости самостоятельной исследовательской работы как наиболее полной формы реализации их творческого потенциала, самораскрытия и самореализации личности.

- Научно-исследовательскую работу в школе я рассматриваю как: создание проблемных ситуаций на уроке, поиск решения как теоретический, так и через эксперимент, анализ полученных результатов, наблюдений, затем выводы и обобщения.
- Эту работу можно начинать с первых уроков химии. Например, в теме: “Что изучает химия? Каков путь изменения этого предмета?”, можно предложить для исследования вопрос: зачем нужно изучать химию? Создается, как бы, мини педагогическая мастерская, где каждый ученик делится своим жизненным опытом, знаниями, которые складываются в совместную научную копилку.
- И так, шаг за шагом, от собирания фактов к обобщению, мы осваиваем основные химические понятия и законы. К 9 классу багаж знаний уже достаточен, чтобы перейти к освоению нового этапа научно-исследовательской деятельности.



Занятия по исследовательской работе учащихся провожу по следующему плану:

- I. Введение (виды исследовательских работ, научно-практические конференции, конкурсы школьников).
- II. Методология научного творчества (основные понятия научно-исследовательской работы, общая схема хода научного исследования, поиск информации).
- III. Этапы работы в рамках научного исследования (выбор темы, составление плана научно-исследовательской работы, работа с литературой).
- IV. Оформление исследовательской работы (структура содержания исследовательской работы, общие правила оформления текста научно-исследовательской работы).
- V. Представление результатов научно-исследовательской работы (психологический аспект готовности к выступлению, требования к докладу, культура выступления и ведения дискуссии).

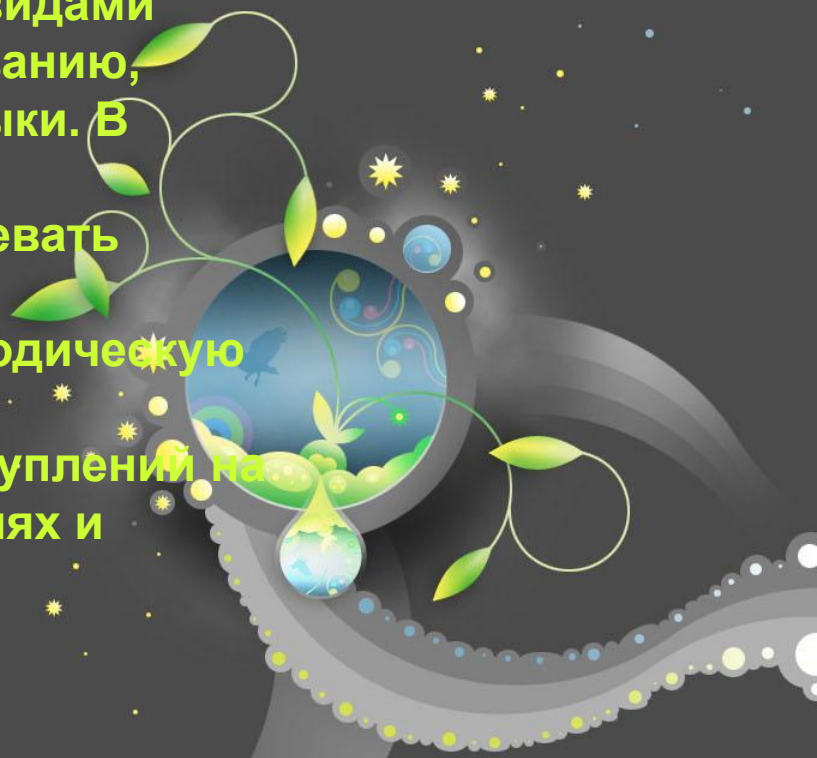
Одним из самых ответственных и важных моментов исследовательской работы является выбор темы исследования каждым учащимся. Я предлагаю примерный перечень тем для исследования. При определении тематики ученических исследований необходимо учитывать следующие критерии:

- 1) актуальность темы, недостаточность ее изученности и важность в практическом отношении;
- 2) соответствие интересам учащегося-исследователя;
- 3) реальная выполнимость;
- 4) возможность более глубокого осмысления общих закономерностей процессов, изучаемых избранной наукой;
- 5) обеспеченность необходимым количеством различных источников;





После завершения оформления работы я пишу рецензию на нее и сосредоточиваю свое внимание на подготовке учащих к защите исследования. Таким образом, правильно организованная работа по научно-исследовательской деятельности учащих ориентирует на овладение определенными видами деятельности, повышает интерес к исследованию, развивает исследовательские умения и навыки. В результате правильная организация научно-исследовательской работы позволяет овладевать элементарными навыками самостоятельной исследовательской работы и оказывает методическую поддержку учащимся при проведении исследовательских работ и подготовке выступлений на различных научно-практических конференциях и конкурсах школьников.



# Тема: физический и химический состав меда

## Цель работы :

Изучить и исследовать многообразный и сложный химический состав меда , объяснить его лечебные свойства.

## Задачи :

Совершенствовать навыки работы с дополнительными источниками по выбранной теме исследования.

Использовать методику проведения качественных реакций для обнаружения веществ в меде.

## Гипотеза:

Ценность меда как продукта питания можно объяснить его сложным химическим составом и свойствами веществ, входящих в него.

Объект исследования: различные сорта меда.

Предмет исследования: сложный и многообразный меда.

Методы исследования: эксперимент, анализ, синтез.





# Тема: «Плюсы» и «минусы» жевательной резинки

**Цель работы:** изучение свойств жевательной резинки в различных условиях.

**Задачи исследовательской работы:**

Ознакомиться с историей возникновения жевательной резинки.

Изучить свойства жевательной резинки.

Провести анкетирование учащихся

**Объект исследования:** Жевательная резинка (Orbit «Спелая малина», Orbit «Сладкая мята», Hubba Bubba «Чудесная черника», Dirol «Ягодный микс»).





# Тема: Яблоки и здоровье человека

Цель исследования: выявление взаимосвязи между потреблением яблок и здоровьем человека.

Задачи:

1. Изучить химический состав яблок.
2. Определить содержание солей железа в некоторых сортах яблок.
3. Выявить взаимосвязь между здоровьем человека и частотой употребления им яблок.

Объект исследования: яблоки, местные жители.

Предмет исследования: целебные свойства и состав яблок.

Методы исследования: эксперимент, анкетирование.

Предполагаемый результат:

1. Считаю, что яблоки положительно влияют на здоровье человека, т. к.

содержат большое количество витаминов и других полезных веществ.

2. Думаю, что яблоки всех сортов содержат железа.

