

*Исследовательская
деятельность
учащихся*

ХИМИЯ

Подготовительная работа

1. Диагностика по выявлению учащихся, желающих заниматься исследовательской деятельностью по химии.
2. Изучение нормативных документов городской научно-практической конференции.
3. Знать требования по проведению и оформлению исследовательской работы по химии.
4. Составление технологической карты по организации и проведению исследовательской деятельности по химии.

Основные этапы исследовательской деятельности

1. Выбор темы исследования.
2. Цель и задачи исследования.
3. Проблема и гипотезы исследования.
4. Организация исследования.
5. Подготовка к защите исследовательской работы.

Критерии оценивания научно-исследовательской работы

- Актуальность поставленной задачи.
- Умение автора выделить и сформулировать проблему, цели и задачи исследования.
- Оригинальность методов решения задачи, исследования.
- Новизна полученных результатов.
- Значение результатов работы.
- Уровень проработанности исследования, решения задач.
- Оформление учебно-исследовательской работы.
- Эрудированность автора в рассматриваемой области.

Критерии оценивания выступления участника научно-практической конференции

- Ораторское мастерство.
- Свободное владение материалом.
- Эрудированность автора в проблеме и общая эрудиция.
- Научность.
- Аргументированность, убедительность представляемых доводов.
- Качество ответов на вопросы.
- Регламент выступления - не более 10 минут.

Требования к оформлению работы

- Титульный лист (по образцу).
- Оглавление.
- Введение (обоснование актуальности и методология исследования).
- Основная часть.
- Заключение (выводы и перспективы исследования).
- Список литературы, Интернет-сайтов и других электронных носителей информации.
- Приложение.
- Рецензия (Лист экспертной оценки) в соответствии с критериями (по образцу).
- Работа должна быть набрана на компьютере, формат А-4, шрифты: Times New Roman, Arial- 14.

*Объективные условия для выбора
темы исследования «Влияние углеводов на
состояние зубной эмали»*

- Работа школьной столовой.
- Появление буфета в школе (разнообразная продукция сладостей).
- Функционирование школьного стоматологического кабинета.
- Слабая материально-техническая база кабинета химии.
- Установленные контакты с медколледжем и врачом-стоматологом.

В результате анализа данных стоматологического кабинета за последние три года выявлены две
ПРОБЛЕМЫ:

- количество учащихся со здоровыми зубами очень низко и составляет всего 10–13%, при чем к 2006 году уменьшилось на 3% по сравнению с 2003 годом.
- процент учащихся, которые подлежали санации, очень высок, и составляет 86–88,5%., необходимо заметить, что в 2004-2005 учебном году отмечается положительная тенденция – число санированных учащихся уменьшается на 7.5% , а в 2005-2006 вновь увеличивается на 5%

Гипотезы

- Если пища недостаточно содержит макроэлементов (кальция, фосфора), витамина С, то как это влияет на здоровье зубов.
- Если неумеренно употреблять сладости, то увеличивается ли процент кариеса зубов.
- Если человек чистит зубы фторсодержащими зубными пастами, то укрепляется ли зубная эмаль.
- Если регулярно использовать «Dinol» после еды, то предохранит ли он от кариеса зубов.

Цель исследования

**изучить биохимическую сущность
кариеса зубов
и влияние углеводов на зубную эмаль**

Задачи исследования

- Изучить литературу по данной проблеме.
- Изучить биохимические процессы, лежащие в основе кариеса зубов.
- Проанализировать факторы, влияющие на кариес.
- Найти эффективные способы защиты зубов от кариеса.
- Предложить более доступные гигиенические требования по профилактике кариеса зубов для школьников

Исследовательская работа по теме «Влияние углеводов на состояние зубной эмали»

1. Рассмотреть теоретические вопросы:
 - строение твердых оболочек зуба;
 - роль слюны;
 - понятие об углеводах;
 - гликолиз;
 - кариес - процесс разрушения зубной эмали;
 - значение питания для состояния зубной эмали;
 - влияние санитарно – гигиенических средств на здоровье зубов.

Исследовательская работа по теме «Влияние углеводов на состояние зубной эмали»

2. Проведение эксперимента:

- «Идентификация молочной кислоты» (методика Рягина С.Н.)
- «Определение степени кариесогенности зубной эмали» (методика Брунера).
- «Влияние «Dirol» на pH слюны» (методика Стефана).

3. Оформление результатов эксперимента.

4. Выводы.

Исследовательская работа по теме «Влияние углеводов на состояние зубной эмали»

5. Оформление приложений:

- таблицы лечебной и профилактической работы стоматологического кабинета;
- меню школьной столовой;
- содержание важнейших минеральных веществ в основных группах продуктов;
- анкеты;
- план санитарно-профилактической работы на 2007-2008 учебный год.

Желаю успеха !!!

**МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №44»
города Кургана
учитель химии, зам. директора по УВР
САЛАНГИНА ЕЛЕНА ПЕТРОВНА
высшая квалификационная категория
2010 год**