

*"Широко распростирает руки
свои химия в дела человеческие"*

Тема учебного проекта:

М.В.Ломоносов

Химия и практические потребности общества.

Автор: Алимова

Ираида Викторовна

учитель химии

МОУ Мучкапская СОШ Сергиевский филиал

Мучкапский район

2013г

Творческое название:

*Плюсы и минусы
химических веществ для здоровья
человека.*

Аннотация

- Проект реализуется в рамках элективного курса по химии «Химия в быту» и рассчитан на учащихся 9-х классов. Проект включает в себя исследовательский и информационный блоки.
- Проект позволяет развить коммуникативные навыки учащихся.
- На основе изучения информационных ресурсов учащиеся составляют опорные конспекты для изучения свойств веществ, входящих в состав различных напитков (тест-пробы), изучение pH-среды растворов. Самостоятельные исследования учащихся и приобретенные практические знания, умения и навыки помогут ответить на проблемные вопросы и вопросы учебной темы, научат доступно, наглядно представлять достаточно сложный теоретический материал и связывать его с практической деятельностью человека. В ходе выполнения проекта у учащихся формируется представление о веществах и их свойствах и их применении в практической жизни человека. Дидактические материалы помогут ответить на проблемные вопросы.

Основополагающий вопрос:

***Жизнь современного человека
возможна без химии?***

Учебные темы:

- **«Полимерные материалы»**
- **«Моющие и чистящие средства»**
- **«Химия и сельское хозяйство».**
- **«Химия и пищи»**

- **Учебные предметы: химия, биология, история.**
- **Участники: учащиеся 9 классов.**

Дидактические цели проекта:

- развивать навыки практического использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
- Формирование компетентности в сфере самостоятельной познавательной деятельности
- формировать навыки работы в команде , выполняя разные социальные роли.
- развивать критическое мышление, умение анализировать, сформулировать проблему указать пути её решения.

Методические задачи:

- **расширить и углубить знания по теме «Химия и практические потребности общества» с целью создания положительной мотивации обучения учащихся;**
- **развивать интерес у учащихся по предмету;**
- **Научить использовать в своей работе информационные технологии для ОФОРМЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ СВОИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, проводить химический анализ.**

Проблемы самостоятельных исследований:

- Достижения химии могут не только служить во благо, но и причинять вред.
- Влияние газированных напитков на здоровье человека.
- Изделия из ПВХ влияют на здоровье.
- Вред и польза нитратов.
- Скажи мне, что ты ешь, и я скажу кто ты.

Предполагаемые результаты

- Презентации исследовательских работ учащихся.
- Публикации детских работ.
- WEB- сайт.
- Буклет

Этапы проведения:

- 1 урок – формирование тем исследования учеников.
- 2 урок – Формирования групп для проведения исследований, выдвижение гипотез исследование проблем.
- 3 урок – выбор творческого названия проекта. Обсуждение плана работ учащихся в группе.
- 4 урок – обсуждение с учащимися возможных источников информации вопросов авторских прав.

Этапы проведения:

- 5 - 6 уроки –Самостоятельная работа учащихся по обсуждению задания (индивидуально) в группе.
Самостоятельная работа групп по выполнению заданий.
- 7 урок –Подготовка школьниками презентации по отчёту о проделанной работе.
- 8 урок –Зачёта полученных результатов исследовательской работы учащихся.

учебно - методический пакет

1. Комплект методических материалов для учителя:

- ☺ Презентации.
- ☺ WEB_сайт

Критерии оценки:

- Презентации
- Буклета

2. Комплект материалов для учащихся:

- ☺ Дидактический материал.
- ☺ Тест.

3. Работы учащихся:

Презентации:

- ☺ Газированные напитки «за» и «против»

Ожидаемый результат:

- Углубление знаний по теме «Химия и практические потребности общества»
- Приобретение навыков практического использования приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.
- Самостоятельная познавательная деятельность учащихся
- Навыки работы в команде
- Развитие критического мышления
- Умение анализировать, систематизировать и формулировать проблему и указывать пути её решения
- Формирование устойчивого интереса к предмету
- Повышение уровня самообразования учащихся

Ресурсы:

1. А. Азимов «Краткая история химии» Москва. Мир, 1985 г
2. О. С. Габриелян «Химия 9», - «Дрофа», 2009 г.
3. Ю. Н. Кукушкин «Химия вокруг нас» М.: Высшая школа, 1992 г
4. О. С. Габриелян «Настольная книга учителя химии- 9 класс», - «Блик и К⁰», 2001
5. Ю. Д. Третьяков «Химия и современность» М.: Просвещение 1985 г

МОЮЩИЕ СРЕДСТВА



Различные моющие средства: для стирки белья, мытья посуды, стен, полов, раковины, окон, для чистки ковров и мягкой мебели. Сколько было бы вокруг нас грязи, если бы не мыло! Конечно, многое можно отмыть просто водой, но например жиры вода не растворяет.



Химия и современный быт человека

Широкую распространяет химия
руки свои в дела человеческие
М.В. Ломоносов

НОУ СОШ №2
г. Котельск, 2005 г

Химия нашей пищи

Скажи мне, что ты ешь, – и
я скажу, кто ты...

*Много полезного можно найти
в обычных продуктах питания*



B₁

Стимулирует работу мозга и сердца, улучшает переработку пищи, помогает от укачивания в транспорте, ослабляет росту детей.

A



Сохраняет зрение, необходим для хорошего состояния кожи, зубов и волос.



C

Защищает от простуды и гриппа, очищает организм от сигаретного дыма, укрепляет сосуды.

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ:

Их вводят в продукты, чтобы они долго не портились. Кроме того они улучшают внешний вид и вкус пищи.



АРОМАТИЗИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА:

В состав многих напитков, например кока-колы входят натуральные ароматизирующие вещества, но они быстро разрушаются. Поэтому в продукты часто добавляют устойчивые синтетические вещества.



КРАСИТЕЛИ:

Многие натуральные пигменты быстро разрушаются и продукты теряют свой аппетитный вид. Но есть естественные красители, например, бета-каротин из моркови, который добавляют в апельсиновый сок, сохраняя его ярко-оранжевый цвет.

КОНСЕРВАНТЫ:

Соль и сахар уничтожают бактерии и грибы, поэтому в колбасу и сосиски добавляют нитрит натрия, а в томатный соус

сорбат
продле-
дуются



салицилат. Эти консерванты
продлевают жизнь пищевым про-

КОСМЕТИКА

Современные косметические средства приносят вред не только женщинам, но и мужчинам. Многие из них содержат агрессивные вещества, которые разрушают кожу. Кроме того, они содержат парабены, которые могут вызывать рак.



Да и многим мужчинам.

ЧЕГО ДЕЛАЮТ КОСМЕТИКУ?

Косметические средства – это смеси многих химических веществ. Они для женщин содержат не только

парабены, но и
фталаты, ретинолы,
парабены,
парабены,
парабены.
Кроме того,
парабены и
парабены.



**Спасибо за
внимание**