



Тема проекта

ХИМИЯ

НА

КУХНЕ

Работу выполнил обучающийся
МБУ ДО ДДЮ «Дар» Виноградов Никита.
Руководитель: педагог дополнительного
образования Зорина С.М

Цель: исследование химических реакций происходящих на кухне

Задачи:

- Изучить литературу по теме исследования
- Провести эксперименты по исследованию химических процессов на кухне

Содержание

Паспорт проекта

Введение

1. Теоретическая часть

1.1 Кухонная химия

1.2 Химия и вещества

2. Практическая часть

2.1 Химические реактивы на кухне

2.2. Химические реакции на кухне

(опыты - описание)

Заключение

Приложения

Кухонная химия XVIII -XIX в.в.



Антуан Лоран
Лавуазье

- Баланс потребляемых калорий



Антуан Огюст
Пармантье

- Способы консервации продуктов питания.



Юстус
фон Либих

- Изобрёл мясной экстракт, «бульонные кубики».

Как сохранить продукты:



-Мясо и рыбу
обрабатывайте солью,
-также можете
использовать травы,
специи, уксус.



Плоды – сахаром



Химия и вещества

Природные

вода

камень

кислород

резина

стекло

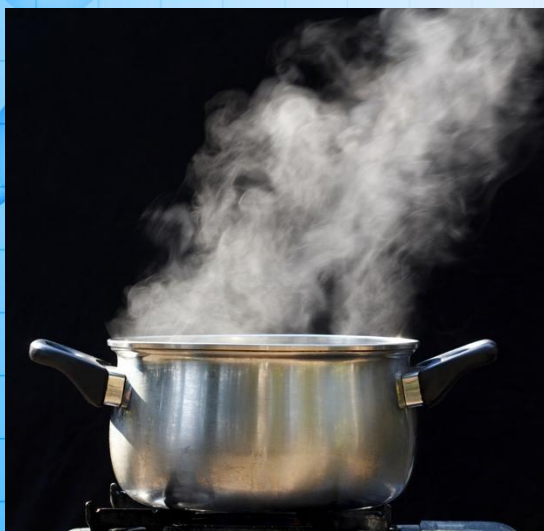
пластмасса

Искусственные

Вода

пар

лёд



Химические вещества на кухне

Соль - хлорид натрия NaCl

Пищевая сода - гидрокарбонат натрия NaHCO_3

Уксус - уксусная кислота $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

Сахар- сахароза $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$

Крахмал- полисахарид $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$

Молоко- лактоза $\text{NaBO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$

Практическая часть



Опыт с уксусом и содой



Опыт с желатином



Опыт с крахмалом и йодом



Опыт с молоком



Опыт с водой и маслом



Выводы:

Если к тому, что происходит на кухне, относится, как к научному исследованию, то можно получить:

- хороший запас первоначальных химических знаний;
- опыт правильного использования химических веществ, при решении возникших проблем;
- понимание опасности некоторых продуктов и осторожного их применения