

Исследовательский проект «Крахмал и его свойства»

Автор: ученица 2 «Б» класса
Средней общеобразовательной
школы № 2 им. В.В. Горбатко
г. Горячий Ключ
Шатило Вероника

Мои цели и задачи

Цели моего проекта:

- узнать, что такое крахмал и для чего он нужен;
- как его получают и как его можно использовать в жизни и в быту;
- исследовать, все ли сорта картофеля содержат одинаковое количество крахмала.

Задачи:

- собрать и обработать информацию о крахмале;
- выделить крахмал из картофеля в домашних условиях;
- исследовать свойства крахмала;
- проанализировать полученные результаты.



Методы:

- *опыты, наблюдение, исследование.*

Гипотеза исследования:

- *Если мы подробнее изучим крахмал, познакомимся с его свойствами, то эти знания помогут нам оценить пользу и вред продуктов, которые мы потребляем в пищу и, возможно, внести изменения в свой рацион питания.*
- *О результатах исследования расскажем одноклассникам, познакомим их с технологией опытов по обнаружению крахмала в продуктах питания, его использованию.*



Приготовили картофель



Определили массу картофеля



**Картофель с белой кожурой
273 грамма**



**Картофель с красной кожурой
273 грамма**



Очистили картофель



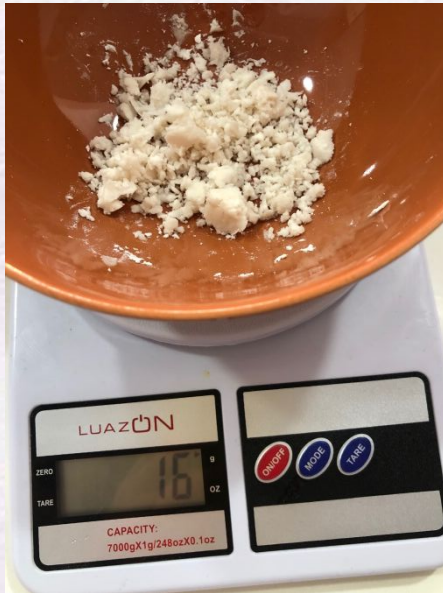
Вымывание крахмала



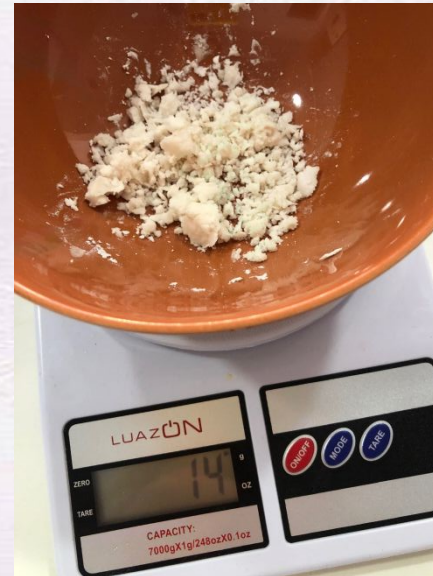
Картофель натёрли,
добавили воды и
процедили



Определили массу крахмала



**Картофель с красной кожурой
16 грамм крахмала**



**Картофель с белой кожурой
14 грамм крахмала**

Масса крахмала в картофеле зависит от его сорта



Определение наличия крахмала



Для опытов использовали йод



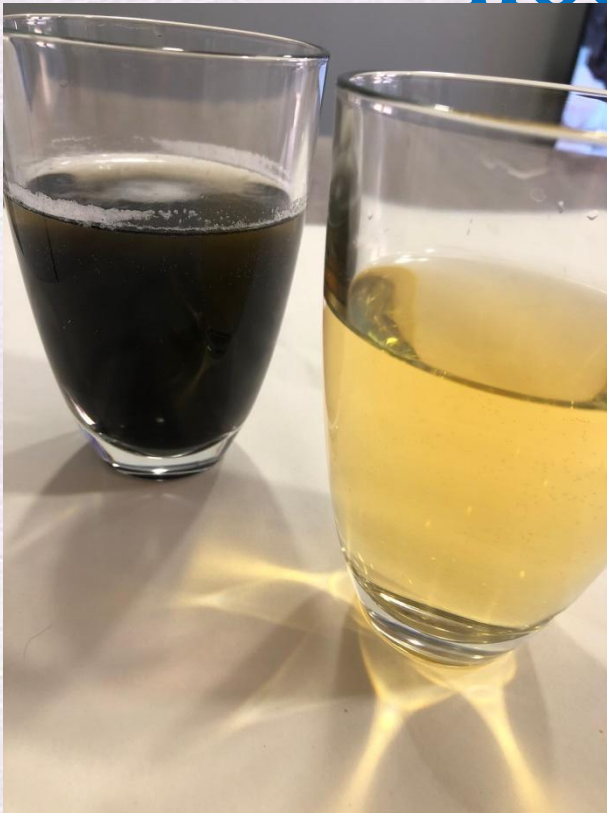
В один стакан с водой добавили крахмал



Добавили в оба стакана йод



В том стакане, где была простая вода, она пожелтела. А в другом, где был раствор с крахмалом, он посинел.



- Вывод: можно проверить присутствие крахмала в продуктах одной каплей раствора йода





В картофеле крахмал есть





В огурцах крахмала нет





В яблоках крахмал есть





В хлебе крахмал есть





В бананах крахмал есть



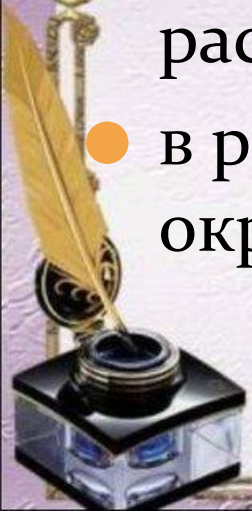


В молоке крахмала нет



Выводы:

- крахмал является важным веществом для картофеля, и необходим ему как источник энергии для роста и жизнеобеспечения;
- крахмал используют для приготовления киселей, выпечки, изготовления колбас, конфет. Это пищевая добавка, используется для загустения многих пищевых продуктов. Крахмал – сложный углевод. Организму нужно много трудиться для расщепления этого вещества;
- в результате взаимодействия с йодом крахмал окрашивается в синий цвет.



Список литературы

- Ольгин О. Забавная химия для детей. М.: «Детская литература», 1997.
- Я познаю мир. Химия. Автор-составитель Л.А. Савина. - М.: Изд-во «АСТ», 1999.
- Интернет-ресурсы

