

# 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

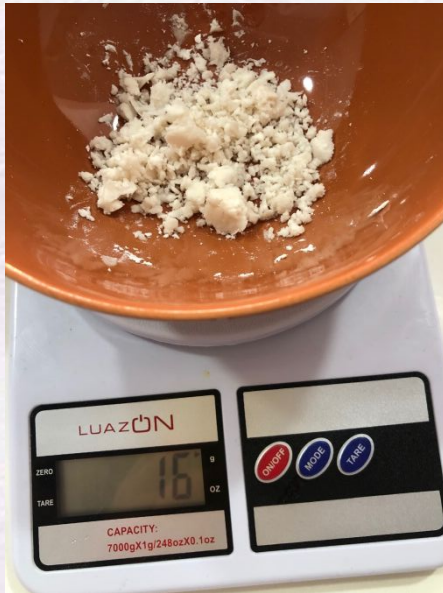


Картофель натёрли,  
добавили воды и  
процедили

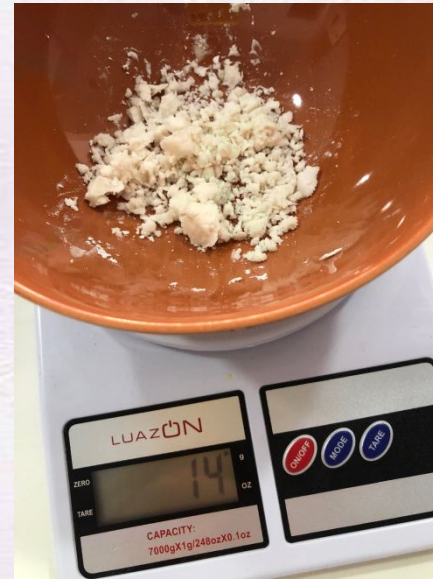




# Определили массу крахмала



**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



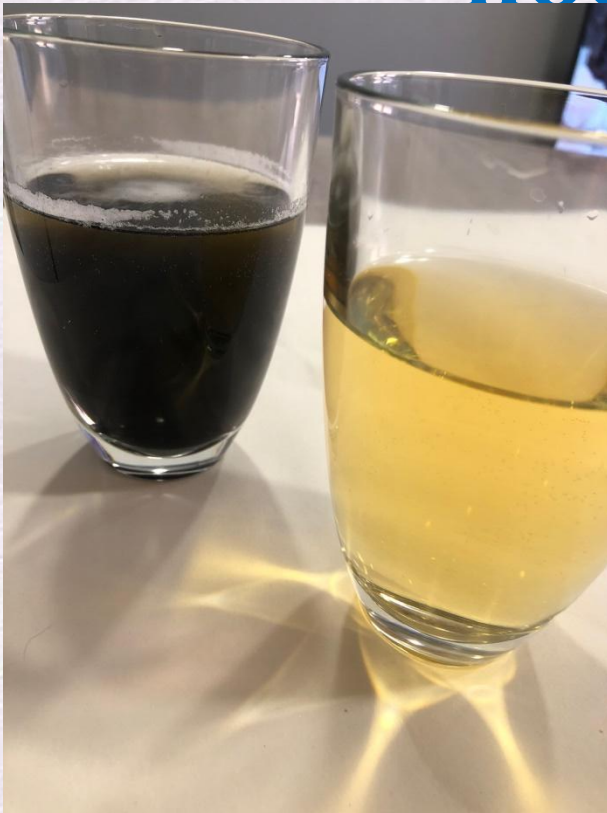


Добавили в оба стакана йод





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**





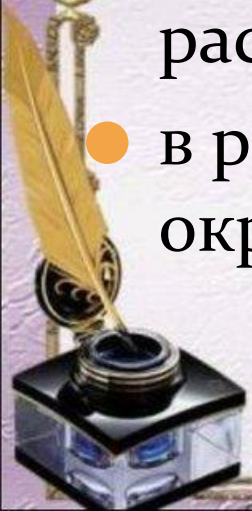
**В молоке крахмала нет**





## 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

