### МОЛЕКУЛА В ДОМЕ

Презентацию подготовили учащиеся 7 о,5 о класса ГООУ МСКШИ

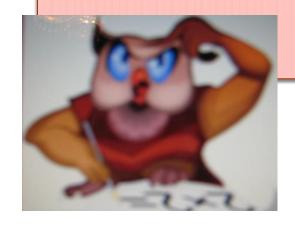
Руководитель: Ковалева Тамара Александровна Апрель, 2011 года.

### МОЛЕКУА У НАС В ДОМЕ

Крахмал в проростках Живые организмы — это химические реакторы на полном самообеспечении. В любой клетке растения молекулы со скоростью гоночного автомобиля мечутся, ударяются друг в друга, иногда

Соединяются в одну молекулу, а иногда отрывая части от других молекул ими обмениваются.

Биохимики и молекулярные биологи изучают превращения молекул в клетках, Используя лабораторные приборы очень сложной конструкции.



#### ВОПРОС...

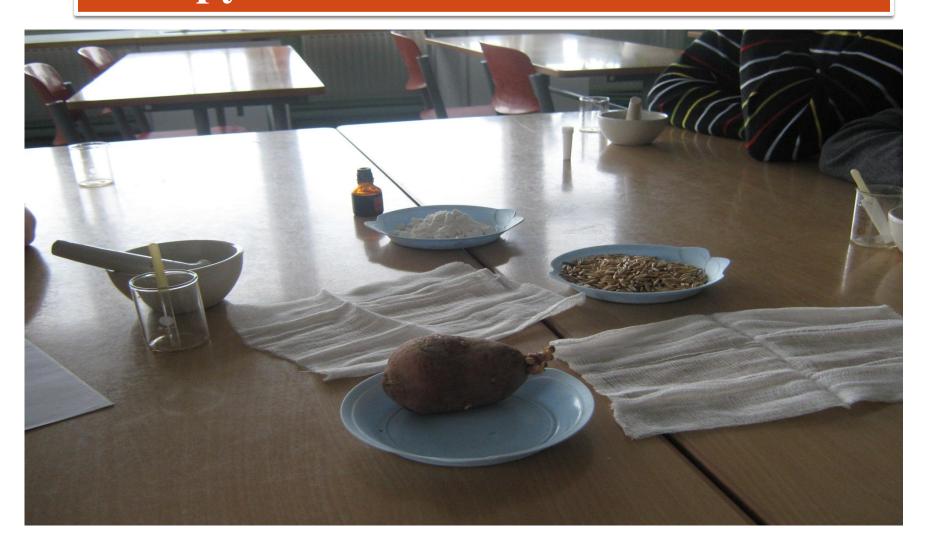
Можно ли для изучения крахмала в проростках использовать подручные средства?

Наш ответ

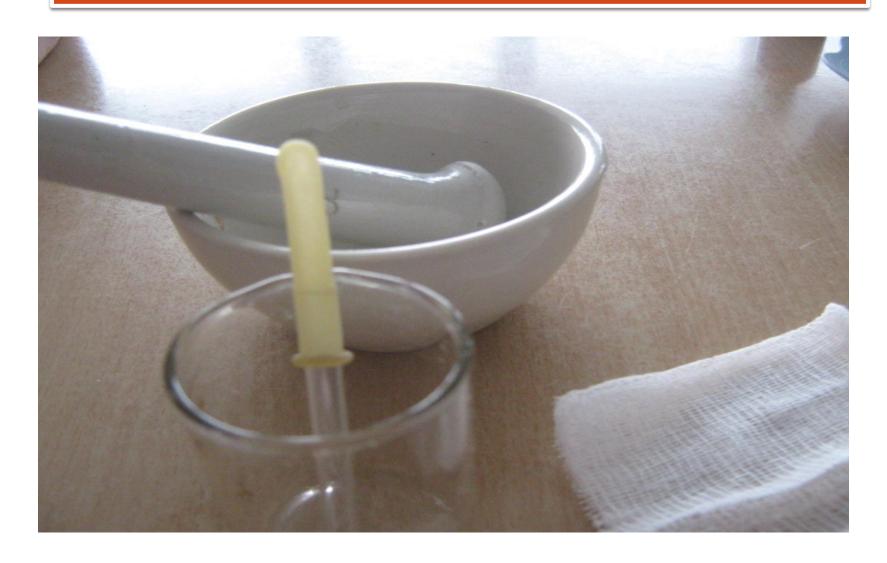
Да

И это мы доказали, исследованиями, которые проводили с проросшими семенами.

### Инструменты для исследования



# Химическая посуда для исследования



#### Участники, исследования





Диана

Коля





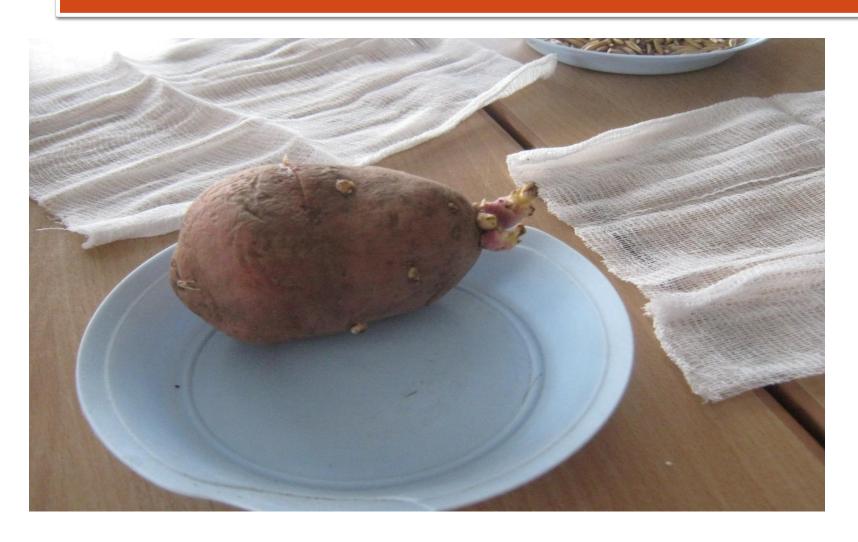
Ваня

Сережа



Мука высшего сорта, для исследования на крахмал

## Исследоваемый объект



#### Семена ячменя



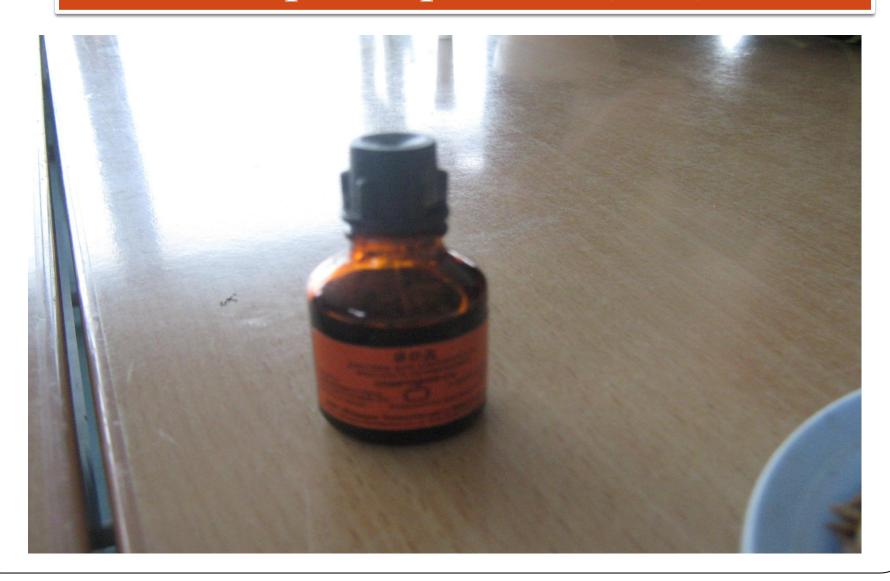


Готовим комочки теста для проведения исследования



Комочек теста опускаем в стакан с водой

## Индикатор на крахмал (йод)



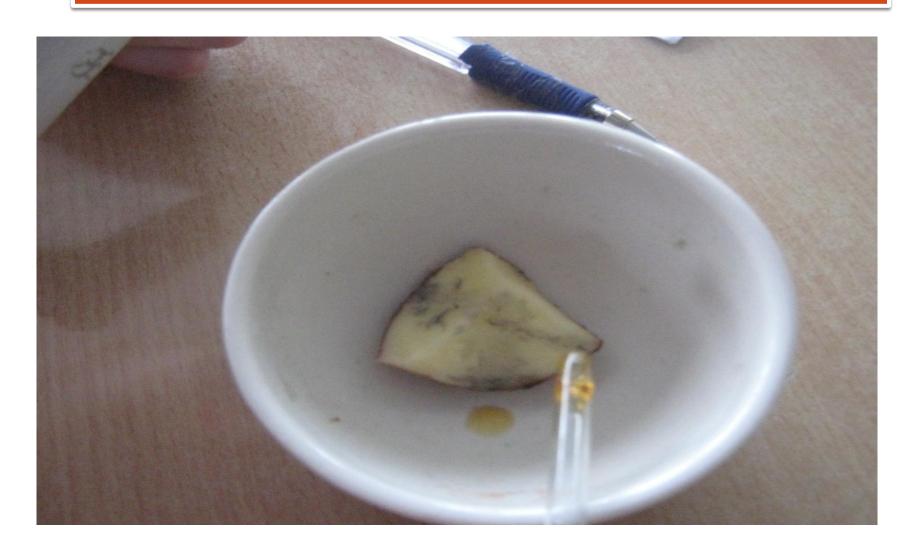
Определяем наличие крахмала в растворе, в котором мы промывали кусочек теста.



# Наносим каплю йода на кусочек картофеля.



## Обнаружен крахмал





#### Растираем семена овса до муки

Очень трудно поддаются семена нашей механической работе. Но продолжаем упорно работать. Надо выяснить, а что получиться?



Трудная и очень нудная работа. А как же наши предки справлялись? «Если долго мучиться, что-то и получиться».

Стараемся... Работаем «не поднимая голову.»



Трудной и упорной работой мы доказали о наличии крахмала в проростках семени ячменя.

