

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение детский сад № 4 «Колосок»

Исследовательский проект
«Чудесные свойства крахмала»

Воспитанник старшей-подготовительной группы

Цопина Виктория

Руководитель

Ручкина Ольга Юрьевна

ст. Геймановская

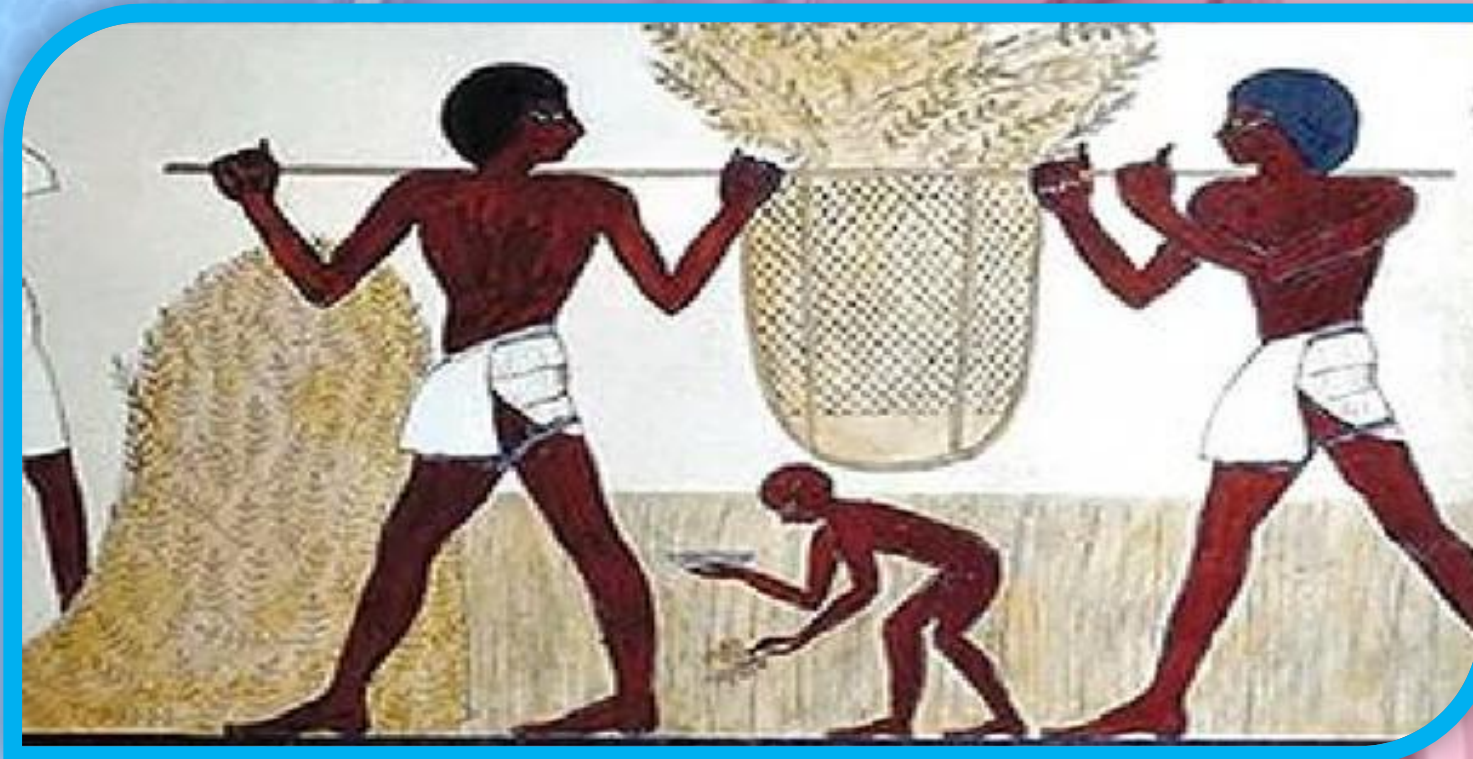
Цель проекта: выяснить, что такое крахмал и где его используют. Закрепление и углубление знаний о свойствах крахмала.

Задачи: уточнить и расширить знания о крахмале;

- познакомиться с его свойствами;
- учиться изготавливать крахмал из картофеля;
- осуществлять поиск дополнительной информации и использовать её для выполнения работы;
- поделиться своими наблюдениями и впечатлениями с воспитанниками детского сада.

Гипотеза: если мы подробнее изучим крахмал, познакомимся с его свойствами, то эти знания помогут нам оценить пользу и вред продуктов, в которых он содержится

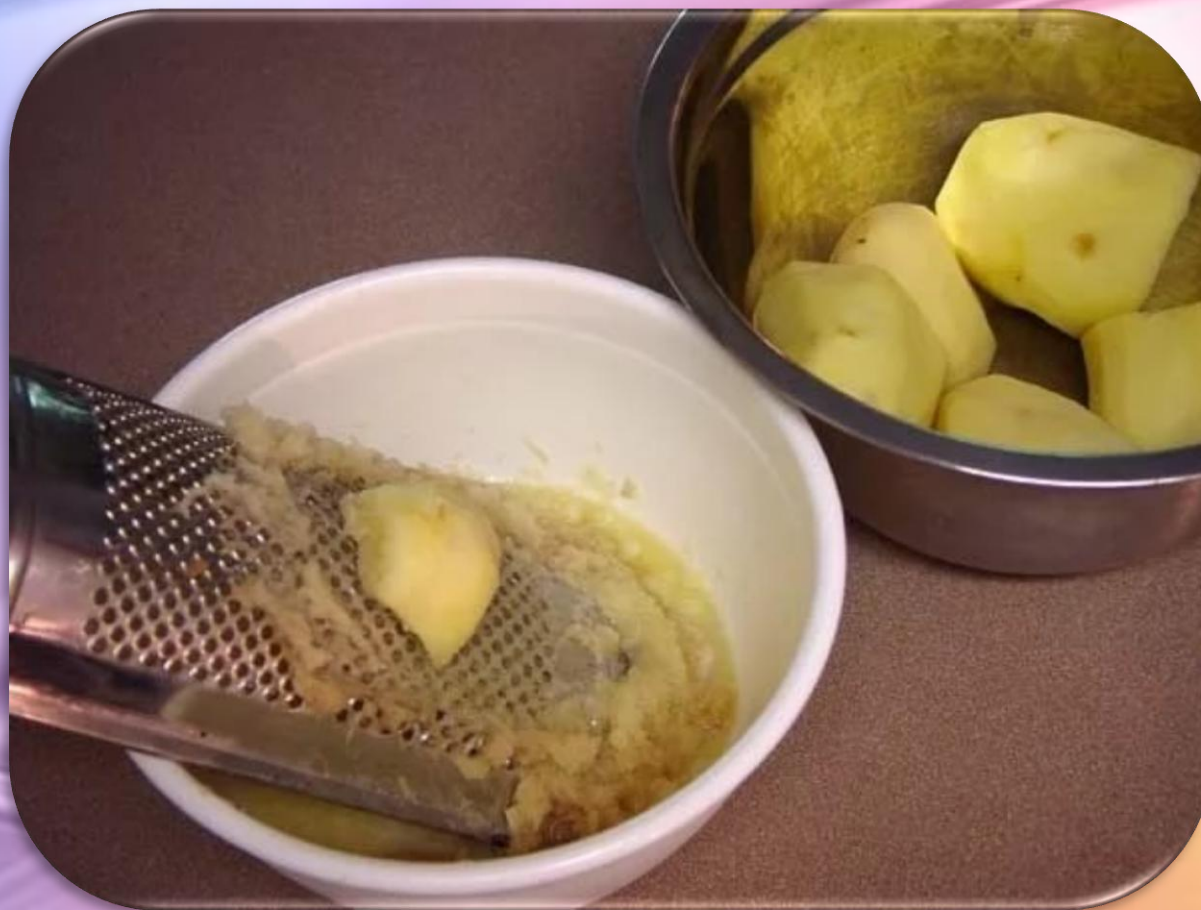
А знаете ли вы, что производство крахмала было известно еще в глубокой древности. По свидетельству ряда античных писателей, крахмал получали из пшеницы на островах Средиземного моря, в Древней Греции и Риме.



Как же добывали в древности крахмал? Зерна пшеницы замачивали подслащенной водой в деревянных чанах, подвергали брожению, после чего разминали ногами, затем пропускали через льняную ткань или сито; полученную крахмальную массу осаждали в специальных отстойниках, сырой крахмал намазывали на камни и высушивали на солнце.



*Со временем, когда появился в
нашей стране картофель, люди
стали получать из него крахмал.*



Как же получить крахмал из картофеля?

С давних времен крахмал получали
Из свежей картошки: ее измельчали,
Сверху водой ключевой заливали,
Осадок – крахмал в быту применяли.

Применение крахмала в домашних условиях



Приготовления киселя



Крахмальный клейстер,
который так хорошо склеивает бумагу



Накрахмалить рубашки –
пропитать раствором крахмала



ОПЫТ ПЕРВЫЙ.

Выбор картофеля

Цель: проверить в каком картофеле больше крахмала?

Материалы: два сорта картофеля, медицинский йод, пипетка.

ВЫВОД: крахмал в соединении с йодом дают синий цвет. Чем темнее цвет, тем больше крахмала содержится в продукте



ОПЫТ ВТОРОЙ

Крахмал своими руками

Цель: получение крахмала из картофеля

Материалы: миска, терка, вода, картофель, марля, блюдце.

ВЫВОД:

крахмал, это белый хрустящий порошок без вкуса и запаха





ОПЫТ ПІРЕРІЙ.

Где прячется крахмал

Цель: определить в каких продуктах присутствует крахмал?

Материалы: зерна риса, хлеб белый, хлеб ржаной, ломтик яблока, йод медицинский, пипетка.

ВЫВОД:

крахмал содержится в злаковых культурах и картофеле. Ломтик яблока цвет не поменял, в нем крахмал не содержится.



ОПЫТ ЧЕПВЕРПЫЙ

Свойства крахмала

Цель: увидеть результат взаимодействия крахмала с холодной водой

Материалы: стакан холодной воды, крахмал, чайная ложечка.

ВЫВОД:

крахмал не растворяется в холодной воде и не набухает.



ОПЫТ ПЯТЫЙ

Бумажный клей

Цель: определить в какой воде растворяется крахмал

Материалы: стакан с горячей водой, крахмал, чайная ложечка, стакан с холодной водой, стакан с теплой водой

ВЫВОД:

Крахмал, залитый кипятком, набухает и становится клейким



ОПЫТ ШЕСТОЙ

Цель: определить наличие крахмала в лекарственных средствах.

Материалы: таблетки косметический крем, медицинский йод, пипетка.

ВЫВОД:

крахмал широко применяется в косметических средствах, медицине.



ОБОБЩЕНИЕ.

*Свойства крахмала мы изучали.
Нового много о нем мы узнали.
Незаменим он в кулинарии,
В лекарства кладут, чтоб полезными были.
В косметике часто употребляют,
Как загуститель его применяют.
Еще крахмал можно не покупать,
А дома из картофеля его получать!*

Использование крахмала

- Приготовление киселя и клейстера.
- Кондитерское производство.
- Строительные работы.
- Текстильная промышленность.
- Бумажная промышленность.
- Производство спичек и красок.
- Фармацевтическая промышленность.



Игрушки своими руками!



Использованная литература

- Плешаков А. Окружающий мир. Учебник для 3 класса нач. школы. – М.: «Просвещение», 2013.
 - Толковый словарь С. Ожегова,
- Википедия – версия энциклопедии на русском языке,
[/ru.wikipedia.org/](http://ru.wikipedia.org/),
- Интересное о крахмале, [/sitefaktov.ru/](http://sitefaktov.ru/),
- Все о крахмале, [/liveinternet.ru/](http://liveinternet.ru/),
- Опыты с веществами, [/lmagic.info/](http://lmagic.info/).