

Картошка – лучшая кормёжка.

Исследовательскую работу выполнил ученик 4 класса

Воробьёв Андрей Андреевич

МОУ «Ярабайкасинская СОШ» Моргаушского района

Чувашской Республики

Руководитель: учитель начальных классов

Воробьёва Валерия Витальевна

2009 год



Цель проекта:

Изучить историю распространения картофеля в России и его полезные свойства.

Задачи:

- изучить теоретический материал о картофеле;
- изучить технологию получения крахмала в домашних условиях;
- проверить и сравнить на практике содержание крахмала в картофеле, яблоке и в белом хлебе.

Методы:

- изучение литературных источников;
- опытно-экспериментальная работа;
- анализ полученных результатов

Сегодня мы с вами поговорим о самом простом и обычном продукте, который мы употребляем каждый день. Порой все привычное нам кажется простым и неинтересным. Мы даже не подозреваем, что все окружающее нас имеет свою богатую историю. Предметом нашего внимания сегодня станет такой уникальный клубень, как... картофель.

Знаете ли вы?

Кто-нибудь из вас знает, что 2008 год Генеральная Ассамблея ООН провозгласила Международным годом картофеля?

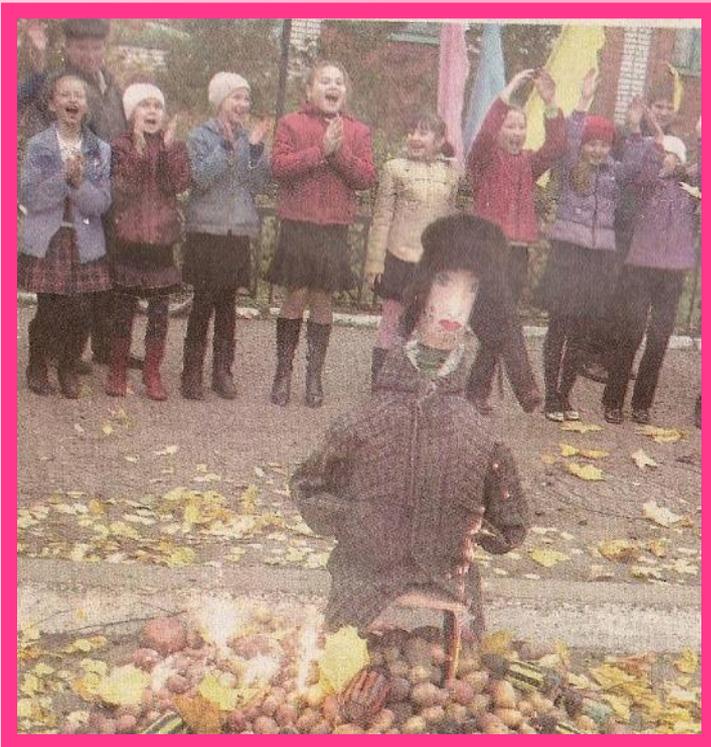
Согласно резолюции ООН, картофель – это именно та культура, которая может сыграть важную роль в борьбе с нищетой во всем мире.

Картофель по праву называют самым почитаемым в мире представителем овощного семейства и даже «увековечивают» ее в памятниках — такие монументы (в виде гигантских клубней) стоят в Германии и Румынии. Музеи картофеля есть в Бельгии, Дании, Великобритании и США.

К примеру, в вашингтонском музее можно увидеть окаменевшие картофельные клубни из Южной Америки (им более четырех тысяч лет!)

Памятники картофелю начали появляться в России. В сентябре 2006 году в деревне Обросово Сокольского района Вологодской области перед Домом культуры поставлен деревянный памятник: на витом столбе – фигура, символизирующая горячий чугун с огромной картофелиной поверх него.

Международная выставка в Чебоксарах «Картофель-2009».



- Второму хлебу в этом году по части внимания везёт. В Чебоксарах состоялась первая международная выставка «Картофель-2009». А в Аликовском районе прошёл «День Картошки». На этом празднике активно участвовали некоторые хозяйства Чувашии: агрофирма «Слава картофелю», картофелеводческое хозяйство «Ударник» Моргаушского района.

Эти вопросы мне покоя не дают.



А почему картофель так уважают? И почему каждый раз, когда мама или бабушка варят суп или готовят какую-то еду, просят меня вынести картошку из подпола. А мне иногда не хочется туда лезть. Нельзя ли варить суп без картофеля? Почему мы так часто едим картофель? А, вообще, как на наш стол попала картошка?

Вот что я знаю

Я знаю, что картофель сажают в огороде. Народу бывает много.



И в колхозном поле.





Я знаю, что летом картофель несколько раз окучивают. Это делают для того, чтобы сорняки не могли расти и чтобы удержать влагу в почве.

Я знаю

**что картофель осенью
выкапывают вручную**

или трактором.



Знаю

что картофель собирают
в ведро,



а ПОТОМ в мешки.



Наверное, ни одно огородное растение не обросло столькими легендами, слухами и приключениями, как картофель. Теперь его часто называют «вторым хлебом». А ведь пробивал он себе дорогу на нашем континенте, а, особенно, в России, с большим трудом.



Чудо – картошка.



Растение картофеля представляет собой куст из травянистых стеблей с листьями. В кусте обычно бывает от 4 до 8 стеблей. Лист у картофеля сложный. Цветение куста начинается приблизительно через месяц после того, как из почвы появились всходы. Цветки картофеля белые, розовые, иногда красно – фиолетовые. Цветёт с июня по август.

Клубни – это та часть, которую мы едим и ради которой мы его разводим. Плод зеленый, черно-фиолетовая, сильно ядовитая ягода.

Немного истории.

Считается, что в России картофель появился впервые в 1700 г. Петр I прислал из Голландии графу Шереметьеву мешок картофеля со строжайшим указанием высаживать его на огородах. Петербургская знать высаживала картофель на своих участках как диковинку, на балах картофель подавался как деликатес, и ели его не с солью, а с сахаром.



Первоначально повсюду это растение рассматривали в большей степени как *диковинку с красивыми цветами* и в меньшей степени как источник пропитания. Поэтому немудрено, что многие модницы из высшего света прикалывали букетики цветов картофеля к волосам и дамы, собираясь на бал, украшали цветком картофеля свой наряд. Аптекари тоже не оставили картофель без своего внимания: они стали разводить его как *лекарственное растение*.

Но на первых порах крестьяне, которых заставляли выращивать этот овощ, стали употреблять в пищу **не клубни, а листья** растений.

Это привело к множеству отравлений. По всей России прошла волна так называемых картофельных бунтов. Особенно активно землепашцы протестовали в северных областях империи, в Приуралье и в Поволжье. В выступлениях участвовали более 500 тысяч человек.

Как только не называют картофель - земляными грушами, тортуфелями и картуфелями , и пом-де-терр (земляное яблоко), и папас, и потетес, и тардуфал. Русские крестьяне и вовсе окрестили его «дьявольским яблоком» и наотрез отказались выращивать чертово семя, чтобы потом "не гореть за это в аду". Интересно, что в России распробовали и по достоинству оценили картофель лишь в конце XVIII века, а называть ее стали не иначе как «благодетельницей» и «вторым хлебом». Во времена мировых войн 20 века картофель спасал солдат и мирных жителей от голодной смерти.

Сорта картофеля



Как выяснилось, сегодня в мире официально насчитывается 3200 сортов картофеля. Клубни могут быть белого, розового, желтого, красного и даже синего цвета.

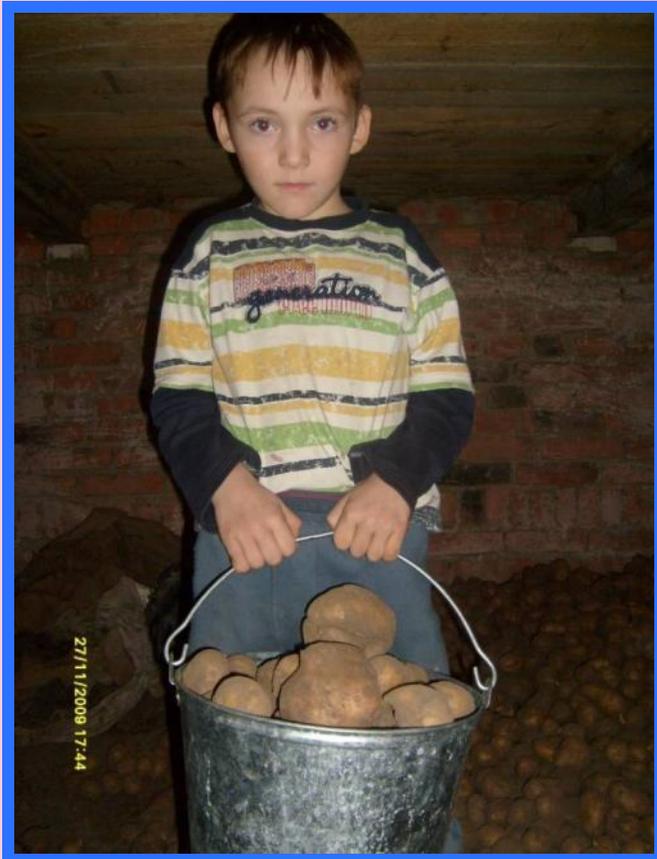
Необычные цветы



Картофель цветет также как и другие растения, только этого мы не замечаем. А цветёт она с июня по август.

Что такое картофель? Да ведь это все знают. Нет, неправда, не все. Вот вы, например: знаете ли вы, из чего картофель состоит? Говорят, что в картофеле много крахмала. А крахмал нам нужен для энергии тела человека. Смотрю на картошку, и удивляюсь, где же здесь крахмал? Для этого мы проделали разные опыты. Если не знаете, сделайте и вы такие опыты.

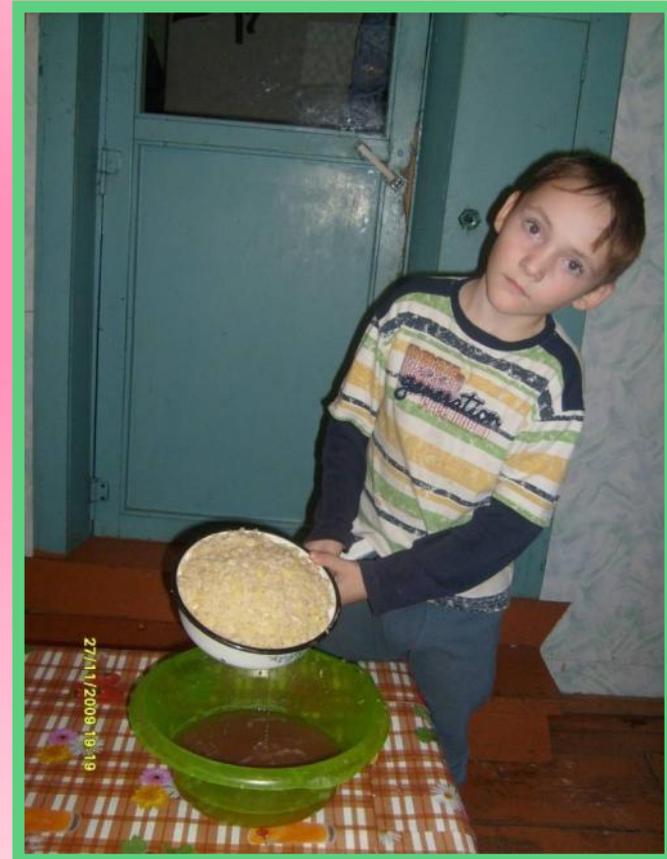
Из чего состоит картофель?



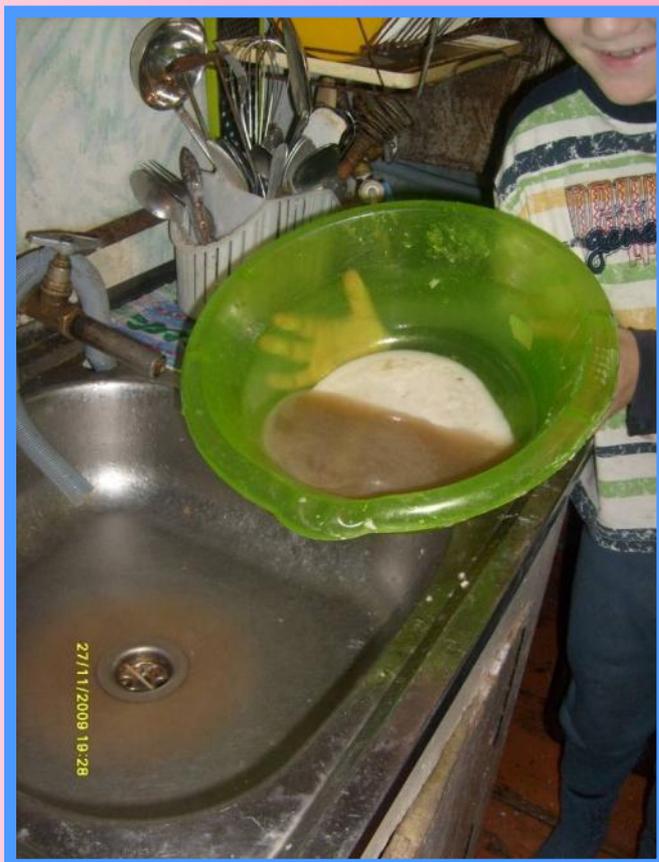
Мой первый опыт

Накрошил картофель. Он покраснел. Я добавил воду. Вода помутнела.

Я процеживал картофель. Картофель белый, а вода красноватая.



Я слил воду. А там какой-то белый осадок.



Оказывается это и есть крахмал.





Я взял ложку и попробовал его на вкус. Он и запаха, и вкуса не имеет. Посмотрите, сколько крахмала получилось с одной чашки картофеля. Значит, в составе картофеля много крахмала.

Мой второй опыт.

Как узнать, где крахмала больше - в картофеле, яблоке, хлебе?

Я взял картофель, яблоко и Белый хлеб.

Ножом их разрезал пополам.



На срез я нанёс из шприца каплю йодной настойки (предварительно разбавленной пополам кипячёной водой).

И вот что я увидел. На хлебе пятно посинело. На картошке тоже синее пятно. А на яблоке не заметно.

И так, в белом хлебе крахмала больше, чем в сырой картошке. А в яблоке крахмала нет.



Наш третий опыт. «Сладкий клей».

Она попросила меня поставить на плиту кастрюлю с водой. Потом в чашку я посыпал порошок из пакетика, добавил немного воды. Я всё это перемешал.

Мне захотелось заниматься папье-машье. Я из пластилина слепил фигуру. Хотел было обклеивать фигуру, а клея не было. Тогда бабушка мне сварила «сладкий клей». Мне было очень интересно.



**Потом эту смесь
добавили в кипящую
воду.**



**На дне чашки остался осадок.
Он был сладким на вкус.**



Оказывается в составе киселя есть крахмал. Я люблю кисель. А из чего он сделан, не знал. Теперь узнал, что в составе киселя есть сахар, крахмал, натуральный концентрированный сок ягод, лимонная кислота и красители.



Охлаждённый кисель можно использовать вместо клея. Я склеивал папье-машье.

Вот посмотрите. Какой красивый «парень» у меня получился.



Мой четвёртый опыт.

Я положил картофель в морозильник. А на следующий день посмотрел, потрогал, а она затвердела, как камень. Я постучал ими, слышен был звонкий звук. Я очень удивился. Ещё раз постучал... А вообще то, почему картофель так замёрз?



Я положил замёрзшую картошку на тарелку и про неё забыл. Потом бабушка сказала, что моя картошка «заплакала».

Вот как она «плачет». Это говорит о том, что в картофеле много воды.



Мои выводы.

И так, проделав эти опыты я узнал, что в *картофеле много крахмала и воды.*

А прочитав книги, я узнал, что в наши дни картофель больше не нуждается в рекламе.

И дело тут не только в ее превосходных вкусовых качествах. *Картофель, подобно хлебу, никогда не приедается. По химическому составу он приближается к хлебу, а по богатству витаминами и минеральными веществами – к зелени.* Вот почему в питании человека он занимает второе место после хлеба. Овощи, в их числе картофель, используют для разнообразия пищи человека, они полезны для здоровья. *Они содержат легкоусвояемые вещества: белки, жиры, углеводы, органические кислоты, минеральные соли и другие витамины. Картофель и водный обмен регулирует, и кости укрепляет. А крахмал служит источником энергии для мозга и тела.*

Человек который употребляет в достаточном количестве овощи, не подвержен частым заболеваниям. Так как картофель содержит противодействующие микробам вещества.

Советую всем больше употреблять в пищу картофель в разном виде: и в жареном, и в печёном, и в варёном. Так же я узнал, что картофель широко используется в различных отраслях промышленности.

Области использования

Пищевая

Картофель прежде всего превосходный продукт питания. Из него готовят сотни разных блюд и продуктов. Картофель, подобно хлебу, никогда не приедается. Вот почему в питании человека он занимает второе место после хлеба.

Кормовая

Картофель особенно ценен для свиней и молочного скота. Животным скармливают клубни, ботву и продукты промышленной переработки картофеля барду, мезгу.

Техническая

Картофель является ценным сырьем для пищевой промышленности. Из него вырабатывают крахмал и спирт, из которых в свою очередь производят патоку и глюкозу, клей, витамин С, синтетический каучук, медикаменты и десятки других ценных продуктов.

Блюда из картофеля

1. Печёная картошка с маслом

2. Хуплу с картошкой



Картофель фри



Мои любимые блюда

1. печеная картошка с фаршем

2. жаркое



Мы любим картофельный пирог.

