Исследовательская работа

Название работы:  **Ах, картошка, картошка!**



**Содержание**

1.Введение 1 стр.

2. Что такое картофель? 2 - 7 стр.

 - История появления картофеля.

 - Роль картофеля в жизни человека.

 - Первое интервью.

3. Мои опыты. 8 стр.

4. Мои выводы 9 стр.

5. Литература 10 стр.

1. **Введение**

 Что копали из земли, 

 Жарили, варили?

 Что в золе мы испекли,

 Ели да хвалили?

**Картофель: 1 — общий вид растения;2 — цветок в разрезе; 3 — плод-ягода.**

 Среди большого многообразия овощей существенное место занимает картофель, его насчитывается более сотни сортов, причём  сажают его буквально повсюду. Пожалуй, не найти на  Земле такого места, где бы  картофель не употребляли в пищу. Без картошки не обходится ни одна семья.

Кто не любит блюда, приготовленные из картофеля? Я, например, очень люблю. Представьте только перед собой жареный картофель с румяной корочкой или пюре, сверху политое сливочным маслом. Объеденье, да и только!

Поэтому каждый год весной люди сажают, а осенью собирают на зиму картофель.

И вот мне очень захотелось, как можно больше узнать об этом растении, и какие блюда можно из него приготовить.

Мама всегда говорит: «Картошка на Руси “второй” хлеб».

- А почему?

Я задумалась. И сразу возник целый ряд вопросов:

*\*Что такое картофель?*

*\*Откуда картофель родом и как попал в Россию?*

*\*Как объяснить, почему у жареного картофеля хрустящая румяная корочка.*

 Мне очень захотелось, как можно больше узнать об этом растении, почему так популярен картофель и какие блюда можно из него приготовить, почему картофель «фри» такой хрустящий. Меня заинтересовали эти вопросы, и я решила сама найти ответы на них.

**2. Что такое картофель?**

Одной из задач моего исследования было знакомство с литературой о растениях. Я стала искать информацию о картофеле в книгах, энциклопедиях, Интернете. Вот, что говорится о картофеле в толковом словаре С.И.Ожегова и Н.Ю. Шведовой: «Клубнеплод, семейства паслёновых, с клубнями богатыми крахмалом, а также (собир.) сами клубни».

 А вот слово **«КАРТОШКА» исконно русское**, «отмечается с середины XIX в. суф. производное от картоха<картовь., передающих в народных говорах картофель». Это из словаря Шанского Н.М., Бобровой Т. А..

 В энциклопедии сказано:«Вид рода паслёновых, образующий клубни, богатые крахмалом (15 – 20%). Родина Южная Америка, в среднее Поволжье завезён в 18 веке. Выращивается для пищи, кормов и технических целей. Большая часть картофеля выращивается в личных подсобных хозяйствах населения».

 В нашей школьной библиотеке я нашла энциклопедию «Всё обо всём», из которой прочитала много интересного о картофеле: где его настоящая родина и как это растение попало в Россию.

 Картофель, или паслён клубневый, возделывают повсеместно в умеренном климате - относительно неприхотливое, светолюбивое, теплолюбивое растение, требующее умеренного полива. Подвержено заболеванию – фитофторозу, основной вредитель колорадский жук.

**3. История появления картофеля**

Картошка настолько популярный продукт во всём мире, что, кажется, известна миру с туманно - далёких времен. В настоящее время, каждому школьнику известно, что родиной картошки является Южная Америка. Но учёные выяснили, что настоящей родиной картошки является юг Перу. Именно там археологи, раскапывая древние поселения индейцев, обнаружили остатки картофеля, возраст которого составил 12 тысяч лет.

**"Ищи картошку для королевской прически!"**

Картофель распространился по миру благодаря Франции. В эту страну его завезли в 1616 году, но только во второй половине 18 века здесь появились первые картофельные плантации. Причиной тому был голод 1769 года из-за неурожая хлеба. Тому, кто найдет хлебу достойную замену, обещали большую награду. Досталась она парижскому аптекарю Антуану Огюсту Пармантье.

 Во Франции, например, еще в конце 18 века цветы картофеля носили в волосах, делали из них букеты.

 **Как картофель попал в Россию?**

 Картофель в России давно считается вторым хлебом. Он выручал людей в тяжелые времена, например во время войны, и является национальной пищей. Удивительно то, что земляные яблоки в России впервые увидели в начале XVIII века. Это молодой любознательный царь Петр I, который старался все интересное, что видел за границей, отправлять на родину для пользы. Находясь в Голландии, Петр I попробовал кушанья из картофеля, нашел их вкусными и прислал мешок клубней графу Шереметьеву. При всём почтении к царскому дару граф не смог скрыть своего отвращения к неказистому плоду. Никто ведь не знал, что это за плоды и как их нужно употреблять в пищу. Русские крестьяне боялись заморского растения.

А крестьяне и вовсе окрестили ее "дьявольским яблоком" и наотрез отказывались выращивать. К тому же те смельчаки, что все же решались вкусить картошки, по незнанию ели не сами клубни, а ядовитые зеленые плоды. Понятно, что череда сильных отравлений спровоцировала еще большую неприязнь. В 17 веке по России то и дело вспыхивали "картофельные бунты": крестьян под страхом каторги заставляли сажать и есть картошку, а они, естественно, противились.

 В 1765 году **Екатерина II**, считая, что картошка должна хорошо произрастать в нашем климате, и желая научить своих подданных выращивать "сии полезные и питательные плоды", высочайшим распоряжением повелела принять все меры к распространению картошки в России благодаря своей плодоносности, выносливости. Первое время картофель в России, как впрочем, повсюду, считался диковинным экзотическим овощем. Его подавали как редкое и лакомое блюдо на дворцовых балах и банкетах.

 Распробовали и оценили картошку по достоинству лишь в 19 столетии. И называть бывшего "врага" стали уже "благодетельницей" и "вторым хлебушком", а не "дьяволом"... “Русские второй раз открыли картофель,” – писали за рубежом. Картофель стал «королем овощей»

У нас в России картофель самая распространенная, самая ценная культура после зерновых. Его выращивают и за полярным кругом, и на осушенных болотах, в пустынях и в горах.

 В октябре 1995 года картофель стал первым овощем, выращенным в космосе.

Наверное, картошка – единственная еда, у которой так много имен. Ее называли земляной грушей, тартуфелем и картуфелем. Она же – картоха, картофля, картохля, бараболя, чертово яблоко...Но несмотря ни на что картофель очень быстро распространился в России, потому что помогал прокормиться при неурожаях зерновых культур. Вот почему картофель на Руси прозвали вторым хлебом.

 **День молодой картошки!**

В России тоже считают, что картошка заслуживает большего внимания. 23 июля 2005 в России впервые отмечали День молодой картошки. Праздник приурочен к 240-летию появления этого корнеплода в России. Дата проведения **Дня молодой картошки - 23 июля**

 **4. Роль картофеля в жизни человека**

\*В первую очередь картофель употребляют в пищу.

\*Из него готовят сотни блюд;

\*Картофель - высокопитательный продукт.

Мы с мамой часто читаем журналы: «Наша кухня», «Кулинарные рецепты», «Сладкоежка» и выписываем рецепты приготовления блюд из картофеля.

 Вот какие блюда мы готовим с мамой: картофельные оладьи, картофельную запеканку, картофель фаршированный, картофельные пончики, вареники из картофеля, манты из картофеля, хворост из картофеля и многое другое.

***Вот несколько рецептов приготовления блюд из картофеля:***

 1.«Картофельные орешки»

Выбрать самый мелкий картофель величиной с орех. Тщательно вымыть щёточкой, не чистить. Вилкой со всех сторон сделать полосы, посолить и обжарить в большом количестве подсолнечного масла.

2.«Хворост картофельный»

6 больших клубней картофеля, 2 стакана муки, яйцо, 0,5 ст. растительного масла, бульонная приправа.

Картофель очистить отварить, пропустить через мясорубку. В полученную массу добавить приправу, муку, желток и перемешать. Белок взбить и осторожно соединить с полученной массой. Полученную массу выложить на доску с мукой, раскатать, нарезать ромбиками. Жарить в большом количестве масла до образования золотистой корочки.

3.Салат «Президентский»

свежая капуста, картофель, свёкла, шпроты, майонез

Капусту нашинковать, картофель нарезать соломкой и поджарить, отваренную свеклу протереть на тёрке. Каждый ингредиент выложить горкой на плоской тарелке по кругу, а в середину выложить майонез.
 Кроме того, картошка – отличное лекарство при множестве болезней. Сок свежих клубней используют как противокислотное средство при гастритах, язвенной болезни и запорах. При воспалительных процессах картофельным соком полощут полость рта и глотки. А кашицей тертого картофеля можно вылечить ожоги и незаживающие раны. Пары отварного картофеля "в мундире" используют для ингаляций.

 **Но, не смотря на высокую питательную ценность и лечебные достоинства картофеля**, есть и опасность отравиться ими: в листьях, стеблях, цветках, ягодах, ростках и отчасти клубнях накапливается ядовитое вещество - соланин. В нормально вызревших клубнях соланина очень мало, и он не представляет никакой опасности для человека.

**Позеленевшие на солнечном свету клубни содержат повышенное количество соланина**, много его накапливается и в старом картофеле, особенно в наружном слое и глазках. Поэтому старый картофель необходимо тщательно очищать, удалять глазки. Позеленевшие клубни нельзя употреблять в пищу.

 Сейчас картофель у нас в стране считается важнейшей продовольственной культурой. Кроме того, это техническое и кормовое растение. Из клубней картофеля получают крахмал, патоку, спирт и другие продукты. Картофель идет и на откорм скота. При кормлении картофелем коров увеличиваются удои молока.

**5. Моё первое интервью.**

1. Чтобы узнать, любят ли школьники картофель, я провела опрос среди обучающихся . Оказалось, что из 6 человек все любят картошку, различные блюда, приготовленные из него.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Блюда из картофеля | Кол.-во человек |
| 1 | Картофельное пюре | 5 |
| 2 | Тушеный картофель | 6 |
| 3 | Суп картофельный | 3 |
| 4 | Жареный картофель | 6 |
| 5 | Печеный картофель | 4 |
| 6 | Пирожки с картофелем | 6 |
| 7 | Отварной картофель | 4 |

На вопрос: «Сажают ли картофель родители на огороде?», все 6 человек дали положительный ответ.

**6. Мои опыты**

 Вы когда-нибудь задумывались над тем, почему сваренный картофель рассыпается? Почему у жареной картошки хрустящая румяная корочка? Из чего делают всеми нами любимые чипсы?

Мы с мамой решили, провести опыты и узнать из чего состоит картофель.

**ОПЫТ 1**.

Я очистила картофель от кожуры, вымыла и перекрутила через мясорубку. У меня получилась картофельная кашица. Затем я откинула полученную массу на марлю и отжала. Водичку, которая тут же начала темнеть, я слила в чистую посуду и дала время отстояться. Через 5минут слила темную водичку и увидела на дне посуды плотную массу чуть сероватого цвета. Это крахмал. После промывки и сушки из этой сероватой массы у меня получился порошок.

ВЫВОД: Значит, картофель состоит из воды и крахмала.

**ОПЫТ 2**.

Я разрезала картофель пополам. На разрезанную часть капнула немного йода. Место, на которое попал йод, сначала стало коричневатым (цвет йода), а потом тут же превратилось в тёмно-фиолетовый цвет*.*

ВЫВОД: Это говорит о наличии крахмала в картофеле.

Вот ответы на вышестоящие вопросы:

* при варке картофеля часть воды испаряется, а от наличия крахмала картофель делается рассыпчатым;
* при жарении вода испаряется, а крахмал подрумянивается в жире;
* ну, а всеми нами любимые чипсы готовят не из чистого картофеля, а из крахмала с добавлением специальных средств, чтобы они не рассыпались.

 **7. Мои выводы**

Перелистывая страницы журналов по кулинарии и беседуя со многими людьми, мы поняли, что почти ни одно блюдо не обходится без картофеля.

* Картофель идет как первое блюдо при приготовлении супов.
* Картофель – это и самое вкусное второе блюдо.
* Во многие салаты добавляется картофель. Например: «Оливье» или «Зимний салат»
* Картофель подаётся и на десерт. Например: кисель, приготовленный на картофельном крахмале; хворост и др.

**Значит, картофель является необходимой пищей на нашем столе и поэтому можно сказать, что КАРТОФЕЛЬ – ВТОРОЙ ХЛЕБ.**

**8. Наши предложения:**

1. Предлагаем организовать наблюдения на пришкольном участке за ростом картофеля, чтобы узнать,

* как свет влияет на её жизнь;
* как удобренная почва и не удобренная влияют на развитие растения;
* как вода влияет на рост картофеля;
* какова роль солнца в образовании хлорофилла.

 **9. Литература**

**Энциклопедический словарь Ожегова**

**Большая Советская энциклопедия**

**Журнал «Сладкоежка» 2012 г**

**Журнал «Наша кухня» 2013 г**

**Учебник « Природоведение 3 класс» автор Плешаков** **2015 г.**