

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №160»
Тайгинского городского округа

Можно ли детям есть ЧИПСЫ

исследовательская работа



Авторы работы:
Иноземцева Юлия,
Мерзлякова Александра,
учащиеся 1 А класса

Научный руководитель:
Иноземцева Светлана Сергеевна,
учитель начальных классов

Содержание

Введение	3
1. Как появились чипсы	4
2. Домашние чипсы	5
3. Опыты с чипсами	6
4. Эксперимент над крысами	8
5. Мастер-класс: как приготовить чипсы в домашних условиях	9
Заключение	10
Литература	11

Введение

Мы очень любим чипсы, любим полакомиться ими, и нам кажется, что все дети любят чипсы. Они едят их на природе, во время просмотра телевизора или просто от скуки.

В магазинах на прилавках большое разнообразие чипсов. Они все в ярких красивых упаковках, и нам хочется их покушать, но мама все время говорит, что чипсы вредны для нашего здоровья.

Цель нашей исследовательской работы – ответить на вопрос, можно ли детям есть чипсы.

Задачи исследования:

1. Узнать, что такое чипсы.
2. Приготовить чипсы дома и сравнить их с магазинными.
3. Определить пользу или вред дают чипсы детскому организму.

Гипотеза:

1. Чипсы – это полезная и вкусная еда.
2. Чипсы – вредный продукт для организма.

Методы исследования:

1. работа с Интернет-ресурсами
2. проведение опытов
3. наблюдение
4. сравнение

Как появились чипсы

Чипсы (англ. chips, от chip – стружка) – закуска, которая представляет собой тонкие ломтики картофеля, реже – других корнеплодов, как правило, обжаренных в масле (фритюре). Продаётся как готовый к употреблению продукт питания. [2]

В случае приготовления из высушенного тонкого слоя картофельного пюре, могут называться картофельными вафлями.

В 1853 году в США в одном из дорогих ресторанов посетитель вернул жареный картофель на кухню, пожаловавшись на то, что он «слишком толстый». Шеф-повар Джордж Крам решил пошутить над богачом, нарезал картофель буквально бумажной толщины и обжарил. Но блюдо понравилось посетителю и его друзьям. Через некоторое время чипсы стали самым популярным фирменным блюдом ресторана.

В 1860 году Крам открывает собственный ресторан, где на каждом столике стояла корзина с чипсами. Ресторан быстро стал модным местом. Крам не продавал чипсы на вынос, но вскоре из-за простоты рецепта чипсы стали предлагаться в большинстве ресторанов[1].

В Советском Союзе производство чипсов началось в 1963 году. Продукт назывался «Хрустящий картофель Московский в ломтиках». Делали их в Москве, так что широкого распространения за пределами столицы у этих чипсов не было. Собственно, нигде кроме Москвы продукт было не найти. Готовился он по классическому рецепту: картошка, обжаренная в масле. В союзных республиках готовили свои чипсы: квадратные или прямоугольные тоненькие кусочки из картофельного пюре. Никаких добавок, кроме соли, быть не могло, и именно поэтому советские чипсы были очень вкусными, да и хранились они всего 30 дней. А потом в Россию пришли «американские» чипсы, быстро завоевав популярность.

Домашние чипсы

Простой способ приготовления чипсов легко повторить на обычной кухне. Картофель режется тонкими ломтиками и обжаривается в масле. Для вкуса ломтики подсаливают и добавляют приправу.

Можно приготовить чипсы в духовке. Для их приготовления не нужно такого количества масла.

Мы приготовили чипсы дома. Чипсы, которые у нас получились, безусловно, очень вкусные и питательные.



Опыты с чипсами

Для эксперимента мы взяли чипсы «Лэйс» и чипсы, которые приготовили дома: на сковороде и в духовке.



Опыт 1. В каких чипсах больше жира: в домашних или в магазинных?

Мы положили на салфетки чипсины. Обмакнули их и осмотрели салфетки.

Большое жирное пятно оставовили чипсы «Лейс» и чипсы, приготовленные на сковороде. Чипсы, приготовленные в духовке жирного пятна не оставили. (*Приложение*).

Вывод: Чипсы «Лейс» и чипсы, приготовленные на сковороде, вредны для нашего организма, т. к. содержат много жира.

Статистика показывает, что россиянин в среднем съедает 0,5 кг чипсов в год; европеец – 1-5 кг/год, американец – 10 кг/год. Именно чипсы и другая «быстрая еда» из-за большого количества жира стали причиной того, что больше половины населения США страдает ожирением

Опыт 2. Содержат ли чипсы крахмал. Для определения крахмала мы капнем на чипсины йод. Вот что из этого вышло.

На домашних чипсах пятно стало фиолетово-синим, а на магазинных – сине-черным. Это значит, что крахмала там больше.

Вывод: В чипсах «Лейс» крахмала содержится больше, чем в картофеле, значит в состав магазинных чипсов добавили искусственные компоненты.

Опыт 3. Мы решили чипсы поджечь, и вот что из этого вышло.

Чипсы, которые мы приготовили в духовке, тлели. Гореть они не хотели.

Чипсы, которые мы приготовили на сковороде, загорелись, но сразу потухли и стали тлеть. Это загорелось масло, которое было на чипсах, оно обгорело, и чипсина тоже стала тлеть.

Чипсы «Лейс» сразу вспыхнули ярким пламенем. Они горели долго, пока полностью не сгорели. От горения выделялся сильный дым. Нам было тяжело дышать.

Вывод: Чипсы «Лейс» состоят из вредных добавок, которые так хорошо горят.

Когда мы отдыхали на Горном Алтае, нам подсказали способ избавиться от комаров в палатке. Нужно просто поджечь в палатке чипсину «Лейс» и все комары попадают мертвыми. Мы так и сдавали и всю ночь спали спокойно.

Опыт 4. На тарелках мы поставили все чипсы и решили посмотреть, какие из них быстрее испортятся.

Чипсы, приготовленные в домашних условиях, покрылись плесенью, стали плохо пахнуть, а магазинные чипсы остались прежними. Это оттого, что в них много консервантов и разных добавок, вредных для организма.

Эксперимент над крысами

Подбирая информацию о чипсах в Интернет, мы наткнулись на интересный эксперимент. Этот эксперимент провел педагог одной из школ г. Днепропетровска. «Когда детям говоришь, что чипсы приносят вред здоровью, они все равно их едят, — утверждает Татьяна Дейнега.

В качестве подопытных выбрали 12 грызунов. Их разделили на четыре группы: одних кормили чипсами, вторых — сухариками, третьим в еду насыпали усилитель вкуса глутамат натрия, а четвертых кормили зернами, овощами и фруктами — «здоровой» пищей.

Крысы, которых кормили чипсами, на двадцатый день стали одна за другой умирать. Перед смертью они ослепли и облысели. Позже экспертиза показала — животные умерли от цирроза печени, серьезного нарушения пищеварения и сетчатки глаза.

«Печень этих животных стала желтоватой. Это значит, что ее клетки стали наполняться жировыми капельками и погибать», — объяснил кандидат ветеринарных наук Валентин Ефимов.

Не лучшее состояние было и у тех крыс, которые ели сухарики.

Грызуны из третьей группы, уплетающие еду, сдобренную глутаматом натрия, стали агрессивными и зависимыми.

И лишь те, кто питался зерном и овощами, чувствовали себя прекрасно.

После эксперимента школьники проводившие эксперимент, сообщили, что чипсы и сухарики больше никогда не будут есть. «Мне очень жалко крыс, но продукты, которыми мы их кормили, употребляют и люди, а людей мне жалко еще больше», — рассказала школьница Мария Каширина.

Мастер-класс: как приготовить чипсы в домашних условиях

Чипсы на сковороде:

1. Приготовить картофель, масло подсолнечное, соль.
2. Картошку почистить и хорошо вымыть.
3. Нарезать картофель тонкими ломтиками.
4. Налить в сковороду масло и довести до кипения.
5. В кипящее масло закладывать ломтики картошки, но не надолго.
6. Поджарившиеся ломтики вынуть и положить на бумажное полотенце, чтобы стекло масло.
7. Пока горячие чипсины, их нужно посолить.

Чипсы в духовке:

1. Приготовить картофель, масло подсолнечное, соль.
2. Картошку почистить и хорошо вымыть.
3. Нарезать картофель тонкими ломтиками.
4. Разогреть духовку до 220⁰.
5. Разложить ломтики картофеля на протвень и запекать в духовке 10 минут.
6. Посолить чипсины, пока горячие.

Приятного аппетита!

Заключение

В картофельных чипсах нет абсолютно никакой пользы: ни витаминов, ни минералов, ни полезных микроэлементов – ничего такого, что могло бы укрепить ваш организм или дать ему какую-то пользу. Помимо того, что картошка в результате мощной тепловой обработки теряет все полезные вещества, так она еще становится невероятно тяжелой за счет масла, в котором жарится.

Нам стало ясно, что чипсы – это очень вредный и даже опасный продукт. Мы решили не покупать их и не употреблять в пищу. А если все равно хочется, то мы приготовим чипсы дома.

Вам никто не запрещает делать «хрустящую картошку» у себя дома. Вы точно знаете, из чего это все готовится и что туда добавляется.

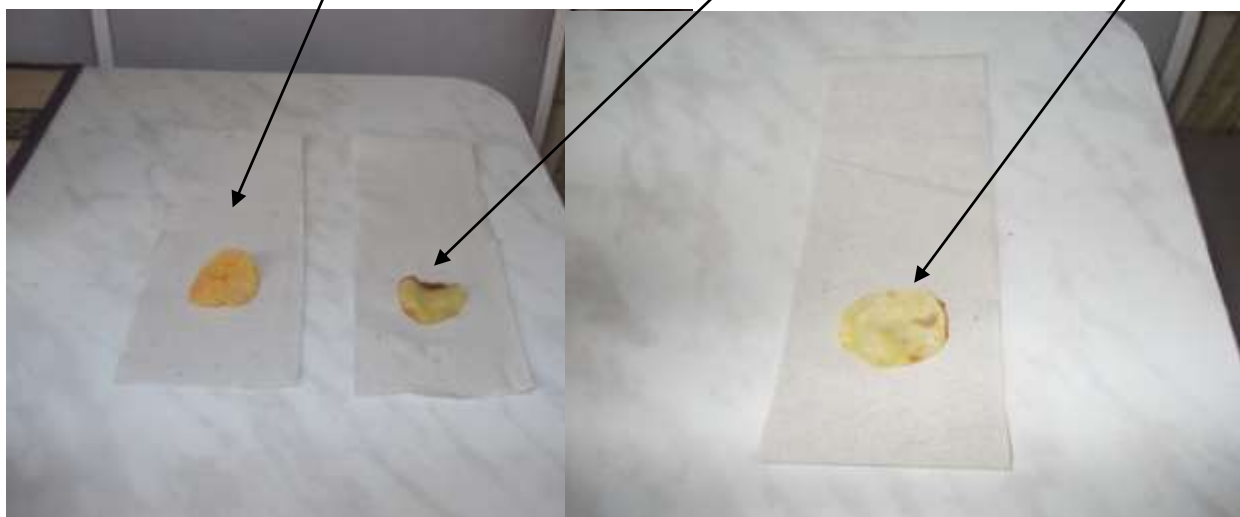


Литература

1. Как появились чипсы [Электронный ресурс]
<http://biznes-bazar.com.ua/sovet/6006> - дата обращения 03.11.2014 г.
2. Чипсы [Электронный ресурс]
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D7%E8%EF%F1%FB> - дата обращения – 03.11.2014г.
3. Чипсы в домашних условиях [Электронный ресурс] -
<http://pivopennoe.ru/zakuski-k-pivu/chipsy-v-domashnix-usloviyah-recept.html> - дата обращения 03.11.2014г.
4. Чипсы в духовке [Электронный ресурс] - <http://womanadvice.ru/chipsy-v-duhovke> - дата обращения 03.11.2014г.
5. Осторожно – чипсы! [Электронный ресурс] - <http://trawolta.ru/polezno-znat/vred-chipsov#ixzz3IHTrAlYM> – дата обращения 03.11.2014 г.

Опыт 1. Обмакиваем чипсы в салфетки

На салфетках **Чипсы «Лейс»**, **домашние чипсы на сковороде**, **чипсы в духовке**.



Прижимаем чипсы

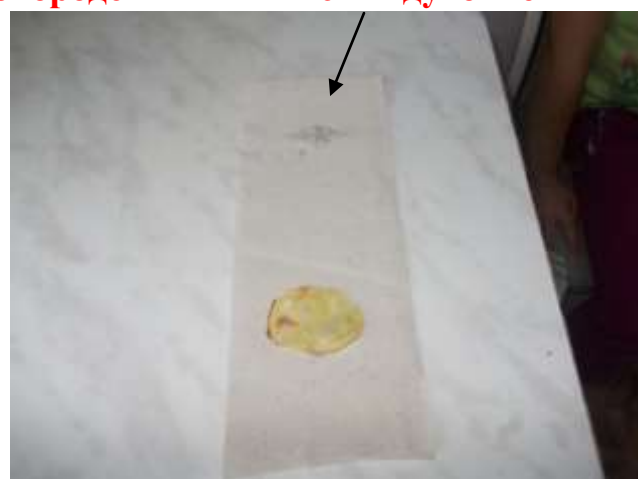


Вот такие жирные пятна получились

Чипсы «Лейс»

чипсы на сковороде

чипсы в духовке



Опыт 2. Капаем на чипсы йод.

Пятно от йода на ломтике картофеля



Пятно йода на домашне чипсе

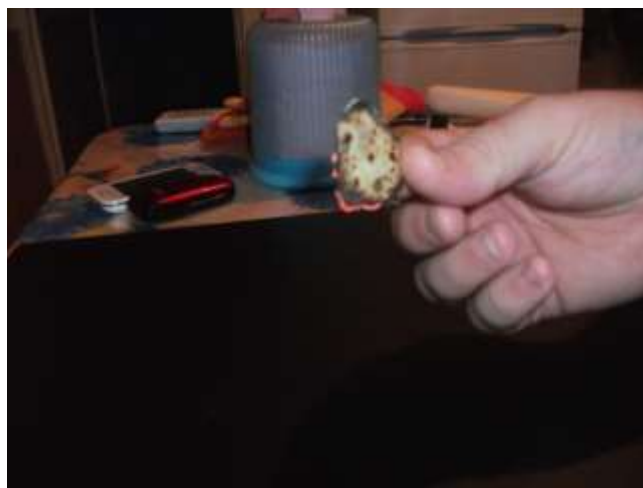


Пятно йода на чипсах «Лейс»



Опыт 3. Подигаем чипсы.

Вот так тлеют домашние чипсы.



А вот так горят чипсы «Лейс»!!!



Опыт 4. Наблюдаем за чипсами.

Мы поставили чипсы
на трех разных тарелках.



Через 2 недели домашние чипсы испортились, стали плохо пахнуть, а чипсы «Лейс» не изменились.