

Чипсы-вред или польза???

Выполнила проект:
обучающаяся 11 «а» класса

Воробьева Анастасия

Руководитель проекта :

Байтеева Е.В.

Основополагающий вопрос:

Чем вредны, а чем полезны чипсы?



Цель:

Выяснить, пользу или вред наносят здоровью чипсы; рассказать об опасности этого продукта, его влиянии на детский организм.



Гипотеза исследования:

Мы предположили, что если наши сверстники используют чипсы для того, чтобы утолить голод или потому что это вкусно и модно, то они просто не знают, что при этом страдает их здоровье, портятся отношения с родителями, снижается качество учёбы.

Задачи:

1. Освоить ИКТ,
2. Освоить информационные ресурсы.
3. Научиться систематизировать найденную информацию.
4. Научиться оформлять проект.

Темы для обсуждения:

- Что такое чипсы?
- История создания чипсов.
- История чипсов в России.
- Способ приготовления чипсов.
- Ни грамма пользы!
- «Ломка» без чипсов.
- Интересные факты.
- Наши предложения.

Что такое чипсы?

Чипсы — закуска, представляющая собой тонкие ломтики картофеля, других корнеплодов или различных плодов, обжаренных в масле (фритюре). Продаётся как готовый к употреблению продукт питания.



История создания Чипсов.

Считается, что чипсы придумал Джордж Крам, индеец по происхождению. 24 августа 1853 года, на курорте Саратога-Спрингс (США), работая шеф-поваром фешенебельного ресторана. По легенде, одним из фирменных рецептов ресторана был «картофель фри». Однажды на ужине железнодорожный магнат Вандербильт вернул жареный картофель на кухню, пожаловавшись на то, что он «слишком толстый». Шеф-повар, решил подшутить над магнатом, нарезал картофель буквально бумажной толщины и обжарил. Впрочем, блюдо понравилось магнату и его друзьям.



История чипсов в России.

История чипсов в России начинается с 1963 года с производства «хрустящего картофеля Московский в ломтиках».

Чипсы «Московский картофель» это те самые чипсы, которые первые появились на полках советских магазинов и которые так полюбились в России.

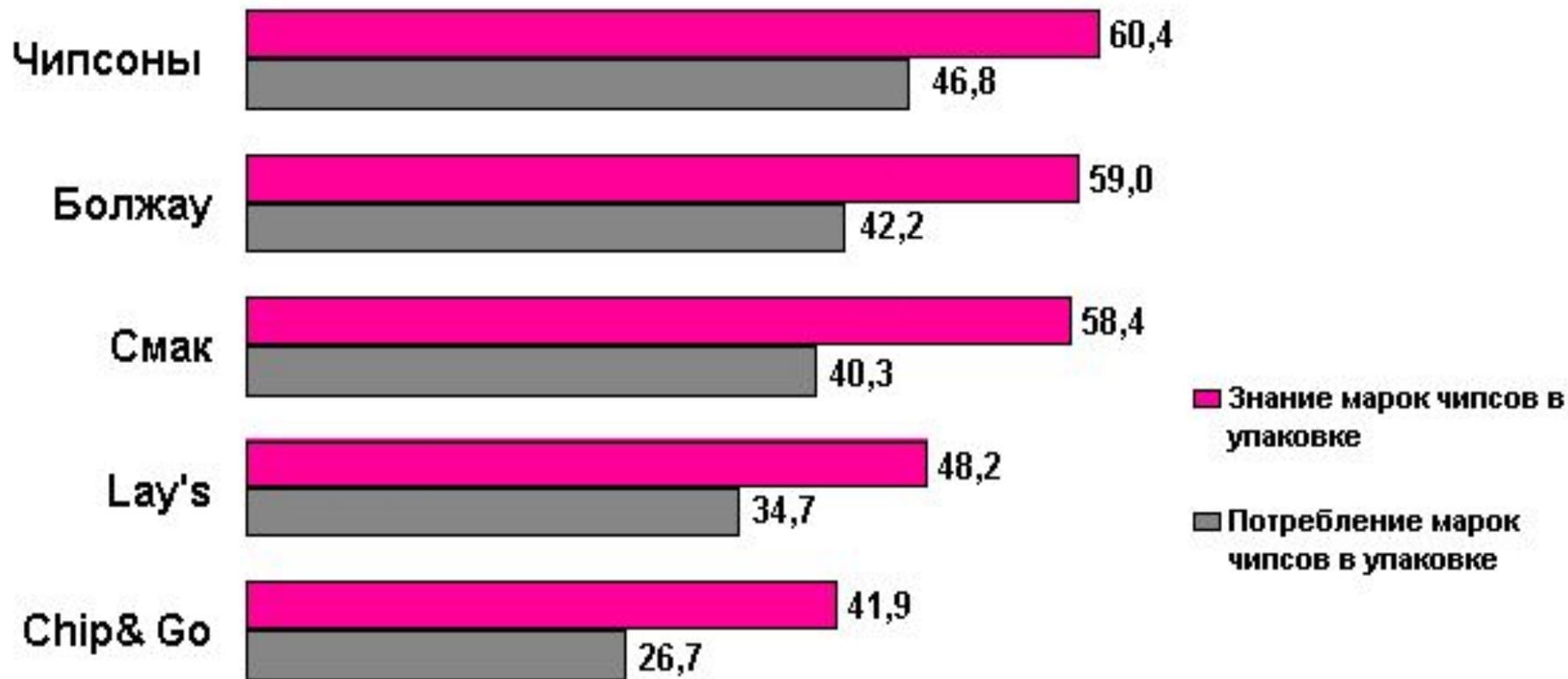


Способ приготовления чипсов.

Картофель режется тонкими ломтиками и обжаривается в масле. Основной недостаток: длительное воздействие горячего масла приводит к появлению в чипсах канцерогенного вещества акриламида. Такую проблему решает следующий способ приготовления: из картофельной смеси формуют чипсы, которые потом также обжариваются в масле. В них добавляют ароматизаторы натуральные или синтетические и усилители вкуса глутамат натрия.

Вкус чипсов, произведенных по такой технологии, сильно отличается от картофельного, поэтому для его изменения используют различные вкусовые добавки и приправы. Самой распространенной добавкой является глутамат натрия. О его вреде написано много. Следует только отметить, что благодаря этому даже невкусная еда превращается в такую, которую хочется есть снова и снова, что на руку производителям.

Знание марок чипсов и самые популярная марка чипсов.



Чипсы – это излюбленное питание молодежи на скорую руку. Многие из вас думают, что чипсы состоят только из картофеля, растительного масла и соли. Однако, изучив упаковку чипсов, можно говорить, что в состав большинства из них входят еще лактоза, глутамат натрия (усилитель вкуса), натуральные и натурально-идентичные ароматические вещества, фосфат натрия. Кроме того, в чипсах содержится акриламид - органическое соединение, которое обладает канцерогенным действием, т.е. вызывает рак. В процессе данной работы полезно будет сравнить различные марки чипсов («Русская картошка», «Хрустящий картофель», «Lays»)

Исследование чипсов: Горение.

Тигельными щипцами возьмем по одному большому чипсу из каждого исследуемого пакетика. Поднесем его к пламени спиртовки и будем наблюдать горение. Каждый чипс горит коптящим пламенем, сравнимым с пламенем горячей резины.

Вывод: чипсы марки «Laus» и «Русская картошка» дает более интенсивную копоть пламени.



22.02.2013 09:13



22.02.2013 09:13

Исследование механической прочности чипсов.

Возьмем по одному большому чипсу из каждого исследуемого пакетика, постараемся, чтобы чипсы разных марок были сравнительно одинакового размера и толщины. На каждом чипсе аккуратно сделаем иголкой две дырочки на противоположных концах. Подвесим за одну дырочку чипс на крючок (его можно сделать из обычной скрепки и закрепить в лапке лабораторного штатива). В другую дырочку вставим сделанный из скрепки S – образный крючок. Подвесим, как елочные игрушки на елку, на вторую половину крючка различные грузики на ниточках в порядке увеличения их масс, пока чипс не разрушится. Сравним механическую прочность чипсов разных марок.

Вывод: самая большая механическая прочность у чипсов фирмы «Lays», самая маленькая механическая прочность у чипсов фирмы «Русская картошка».

Исследование чипсов: Обнаружение жиров.

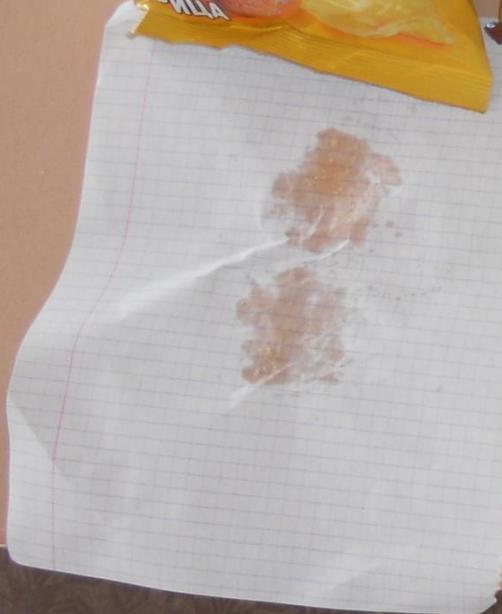
Возьмем по одному большому чипсу из каждого исследуемого пакетика, постараемся, чтобы чипсы разных марок были сравнительно одинакового размера и толщины. Завернем каждый чипс в фильтровальную бумагу и осторожно раздавим их. Кусочки чипсов с фильтровальной бумаги поместим в пронумерованные стаканчики (для следующего анализа).

Посмотрим образовавшееся в каждом случае жирное пятно на просвет .

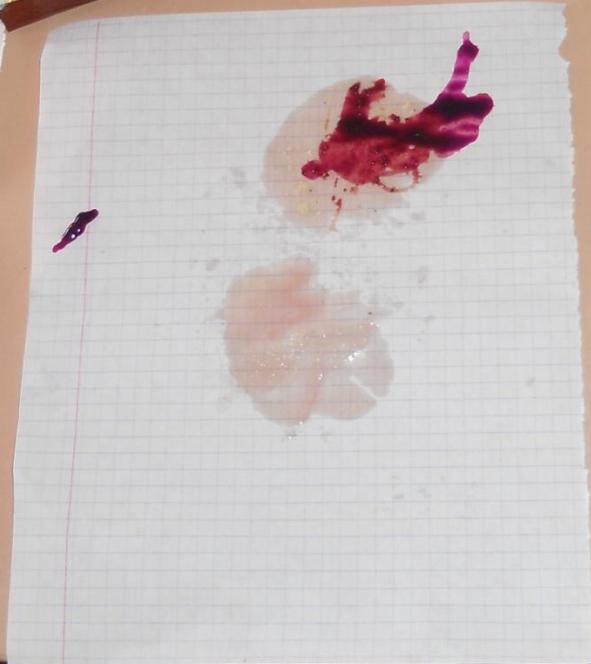
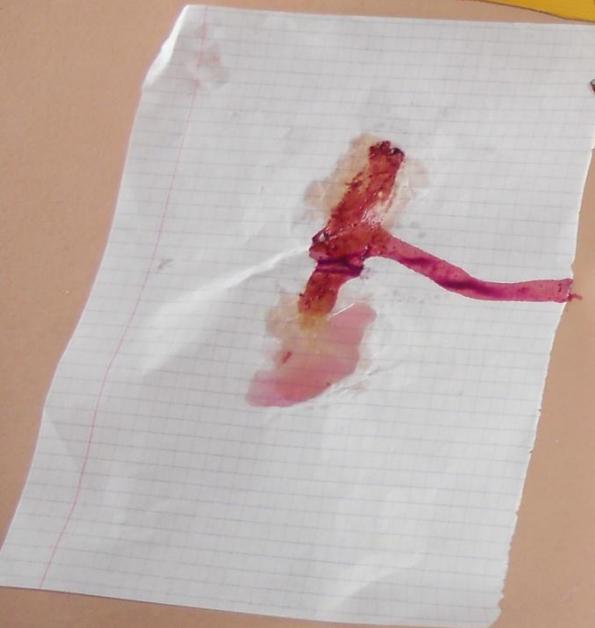
Вывод :в русской картошке количество масла по размеру пятна и интенсивности пропускаемого через него света наибольшее, на втором месте чипсы марки «Хрустящий картофель». Меньше всего масла в чипсах фирмы «Lays» .

Если на каждое такое пятно капнуть каплю 0,5 н раствора перманганата калия, то пятна окрашиваются в бурый цвет из-за образующегося оксида марганца (IV). Остатки непредельных кислот, входящих в состав чипсов, окисляются перманганатом калия по месту двойной связи с образованием двух гидроксогрупп. Сравним содержание жиров в чипсах разных марок.

Вывод: в чипсах марки «Lays» и «Русская картошка» при взаимодействии с раствором перманганата калия, пятна окрашиваются в бурый цвет из-за образующегося оксида марганца (IV). Так как остатки непредельных кислот, входящих в состав чипсов, окисляются перманганатом калия по месту двойной связи с образованием двух гидроксогрупп.



22.02.2013 09:25

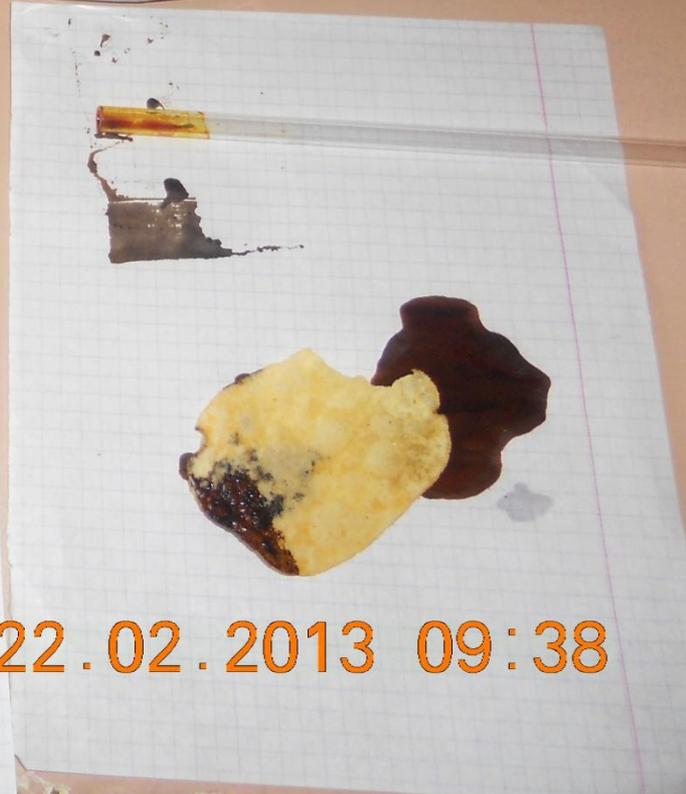


22.02.2013 09:29

Исследование чипсов: Обнаружение крахмала.

Возьмем по одному большому чипсу из каждого исследуемого пакетика, постараемся, чтобы чипсы разных марок были сравнительно одинакового размера и толщины. Капнем раствором иода на каждый чипс, отметим интенсивность окраски.

Вывод: чипсы марки «Русская картошка» содержат больше всего крахмала.



22.02.2013 09:38

Исследование чипсов: Обнаружение хлорида натрия.

Возьмем по одному большому чипсу из каждого исследуемого пакетика, постараемся, чтобы чипсы разных марок были сравнительно одинакового размера и толщины. Взвесим каждый чипс, измельчим их и поместим в пронумерованные пробирки, в которые на треть объема их прильем воду. Нагреем содержимое пробирок в течение 1 мин. Охладим растворы и профильтруем их.

К фильтратам прибавим по 3 капли раствора нитрата серебра.

Вывод: Наблюдали выпадение белого осадка во всех фильтратах, но наибольшее количество хлорид-ионов в чипсах марки «Русская картошка»



22.02.2013 09:50



22.02.2013 09:46

Ни грамма пользы!

В продукте нет ни грамма пользы – ни витаминов, ни минералов, ни питательных веществ, которые могли бы укрепить подрастающий организм. После переработки картошка теряет все свои полезные свойства и приобретает вредные. Появляются канцерогенные жиры. Их избыток чреват проблемами с пищеварением, ожирением и затормаживанием умственной деятельности. Продукт также богат красителями и ароматизаторами. Использованные добавки могут вызвать аллергию, а их накопление в организме способно привести к серьезным последствиям.

Что получает ребенок с пачкой чипсов (100 г)?

- 1) 0% полезных веществ – ни витаминов, ни минералов, ни хороших белков и углеводов.
- 2) 510 ккал – то есть почти половину дневной нормы.
- 3) 0,7 г поваренной соли, а за день можно съесть не больше 2 г.
- 4) 30 г насыщенных жиров, канцерогены.
- 5) Красители и ароматизаторы.

“Ломка” без чипсов.

Большинство детей обожает чипсы – и это факт. Они готовы есть их вместо обеда и ужина. В чем же секрет такой притягательности? Группа ученых исследовала действие продуктов с большим количеством жира и углеводов на животных и пришла к выводу – чипсы могут вызывать привыкание. Дело в том, что, когда из рациона подопытных убирали калорийную пищу, у них начиналась ломка, похожая на наркотическую. Вот почему, однажды попробовав тоненькие кусочки жареной картошки, детишки жаждут вновь и вновь похрустеть ими. Самый худший вариант – когда дети используют «мусорную пищу» (так ее называют диетологи) в качестве перекуса: съедает большую упаковку на голодный желудок и отказывается от обеда или ужина. Кстати, недавно чипсы включили в список продуктов, которые запрещены для продажи в образовательных учреждениях, – по крайней мере, у детей и подростков больше не будет соблазна похрустеть лакомством на переменах.



Интересные факты.



Все защитники чипсов и картофеля фри теперь вынуждены замолчать, потому что прокуратура США доказала опасность этих продуктов. Много говорилось о вреде чипсов и картошки фри для здоровья, но теперь точно известно, что продукция крупнейших мировых производителей богата слишком высоким уровнем канцерогенов, который может привести к возникновению раковых заболеваний у людей. Пока крупнейшие производители чипсов в Америке платят государству миллионные штрафы, мы продолжаем покупать чипсы, не задумываясь о том, что в нашей стране подобные проверки качества продуктов никто не проводит. Кстати, вред чипсов и картофеля фри в Макдональдсе тоже доказан, и прокуратура США предъявила компании огромный иск.

Наши предложения:

Мы предлагаем всем полезную
альтернативу:

- семечки или сухофрукты, свежие фрукты и ягоды;
- ВСПОМНИТЬ, СКОЛЬКО ПО-НАСТОЯЩЕМУ ВКУСНЫХ, ЗДОРОВЫХ И ПОЛЕЗНЫХ БЛЮД ЕСТЬ В НАШЕЙ, РОДНОЙ РУССКОЙ КУХНЕ;
- ГОТОВИТЬ ЧИПСЫ САМИМ.



**Питайтесь правильно
и будьте здоровы!!!**