

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Никитовская
средняя общеобразовательная школа им. А.С. Макаренко»
Красногвардейского района Белгородской области

Исследовательская работа

ЧИПСЫ: ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА?

Работу выполнила:
учащаяся 1 «А» класса
Сагайдак Екатерина.
Руководитель:
Бутова Т.А., учитель

2016 – 2017 уч. год

Содержание

1. Введение
2. Научная статья
3. Рекомендации для одноклассников
4. Список литературы и интернет - ресурсов
5. Приложение

Введение

Чипсы – очень популярный продукт, особенно среди детей. Их едят во время просмотра мультфильмов, на природе, и даже просто от скуки. Они вкусные и хрустящие.

От взрослых мы слышим, что они не совсем полезны .

Мне стало интересно, как влияют чипсы на растущий организм ребёнка? Из интернета я узнала много информации и решила проверить её. Это и определило тему моего исследования «*Чипсы: вред или польза?*».

Как влияют они на наш организм? Проведя опыты, я выяснила, что чипсы вредны.

В данной работе были использованы методы: опыты, наблюдение, обобщение, обработка информации, изучение научно – популярной литературы по теме.

Актуальность:

В последнее время в связи с развитием генной инженерии, широкого использования консервантов, красителей и искусственных добавок многие родители стали задумываться о пользе и вреде того или иного продукта для их детей. Детей же в свою очередь привлекают яркие вкусы. Красочность упаковки и рекламная кампания данных продуктов. Поэтому возникают ситуации, когда дети не принимают доводы родителей, отказывающим им в покупке, так как это вредно для здоровья.

Цель работы: Выявить влияние чипсов на организм человека

Гипотеза: Предположу, что чипсы полезный продукт.

Задачи:

1. Изучить информации о чипсах.
2. Провести опыты, которые помогут определить влияние чипсов на организм человека.
3. Выработать рекомендации о чипсах для одноклассников.

Методы исследования:

1. Анализ научной литературы.
2. Эксперимент.
3. Наблюдение.
4. Изучение результатов деятельности.

Выводы.

Проведя данную исследовательскую работу, можно утверждать, что выдвинутая гипотеза не подтвердилась.

В результате проведённого анализа изученной литературы и материалов Интернета было установлено, что чипсы являются вредным продуктом питания и плохо влияющих на нормальное функционирование организма человека:

- Чипсы очень соленые, а избыток соли мешает нормальному росту костей, нарушает обмен веществ и может вызвать отеки и проблемы с сердцем.
- Красители и ароматизаторы, которые придают чипсам вкус ветчины, сметаны с зеленью или креветок, могут вызвать аллергию.
- Витаминов и минеральных веществ (не говоря уже о полезной клетчатке) в чипсах нет вообще. И при этом, как выяснили ученые, чипсы могут вызывать привыкание! Вот почему, однажды попробовав тоненькие кусочки жареной картошки, дети жаждут вновь и вновь похрустеть ими.

На основании проведённых опытов были сделаны следующие выводы:

- Из-за высокого содержания углеводов (крахмала) и жира чипсы очень калорийны. 100 г чипсов содержат 510 килокалорий, а это почти половина дневной нормы для ребенка. Вот почему чипсы способствуют ожирению.
- Жиры, содержащиеся в чипсах, крайне опасны для здоровья, так как обладают канцерогенным действием, то есть способностью вызывать рак. Жиры, содержащиеся в чипсах, - это так называемые гидрогенизированные жиры. Таким жиром является, например, маргарин. Ведь чипсы жарят не на полезном растительном масле, а на техническом жире. А такие жиры способствуют увеличению уровня холестерина в крови и повышают опасность возникновения атеросклероза, инфаркта и инсультов даже в юном возрасте.
- В чипсах содержится канцероген – акриламид, который считается ядом для нашего организма, поражающий главным образом нервную систему, печень и почки.

Научная статья

1.Что такое чипсы?

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

2.Интересные факты.

В 1853 году на курорте Саратога-Спрингс (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. Рецепт прозвали «Чипсы Саратога». 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.

В 1895 году Уильям Тэппендон начинает «мелкосерийное производство» чипсов, сначала на собственной кухне, а потом строит фабрику. Позднее Лаура Скаддер предлагает использовать в качестве упаковки вощёную бумагу. Так появляется концепция «пакетика чипсов». В 1932 году Херман Лэй учреждает в Нэшвилле, штат Теннесси, марку Lay's, которая стала первым национальным брендом чипсов, которую мы можем встретить на прилавках наших магазинов в наши дни.

В Советском Союзе производство чипсов началось в 1963 году. Продукт производили на предприятии Моспищекомбинат №1, и назывался он «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, не в пример современным. А потом в Россию пришли «американские» чипсы, быстро завоевав популярность.

ОПЫТ 1 (см. приложение 1).

Берём ломтик чипсов, кладем его на салфетку и осторожно сгибаем её пополам, раздавив испытуемый образец на сгибе бумаги. Удаляем кусочки чипсов с салфетки.



Наблюдения показали: На салфетке образовалось большое жирное пятно (фото 1). Чем больше жира содержит продукт, тем больше размер пропускающего свет пятна.

Вывод: Чипсы содержат большое количество жира.

Этот опыт опроверг гипотезу о пользе продукта. Чипсы очень жирный продукт. В 100 г он содержит жиры в таких количествах, что для ребенка составляет половину дневной нормы еды. А это приводит к ожирению.

ОПЫТ 2. (см. приложение 2)

Возьмём 3%-ый раствор йода и капнем на чипс.

Наблюдения показали: Через несколько секунд появляется тёмно-синее пятно (фото 2), что выдаёт присутствие крахмала.



Вывод: В чипсах много крахмала.

Этот опыт то же опроверг гипотезу о пользе чипсов. По результатам проведенного в США исследования, крахмал, оставшийся во рту, в течение двух часов преобразуется в глюкозу. А это - идеальная питательная среда для кариесных бактерий.

ОПЫТ 3 (см. приложение 3)

Берём ломтик чипсов и осторожно поджигаем его, соблюдая все меры пожарной безопасности. Этот опыт делать только со взрослыми.

Наблюдения показали: При поджигании ломтика чипсов появляется едкий запах пластмассы (фото 3). Это говорит о присутствии опасного канцерогена – акриламида.



Вывод: В чипсах содержится опасный канцероген – акриламид.

Этот опыт так же не подтвердил гипотезу о пользе чипсов. В них содержится канцероген – акриламид, который считается ядом для нашего организма, поражающий главным образом нервную систему, печень и почки. В пластике его запах ярко выражен, а в чипсах он скрывается за ароматизаторами.

Было интересно узнать, как относятся к чипсам мои одноклассники? (см. приложение 3)

В классе 13 человек.

«Любят» - 9 человек, «Не очень любят» - 4 человека !

Я задумалась: что же делать? Не есть чипсы? Знаю и понимаю, что вредно... Но ребята их очень любят. Поэтому считаю, что результаты моего исследования помогут им отказаться от такого вредного продукта как чипсы. Для тех, кто любит чипсы, но не желает болеть, есть простой выход – готовить чипсы самим. Такие чипсы имеют ряд преимуществ: отсутствие вредных веществ, не калорийны и готовятся всего 4 минуты.

Рецепт домашних чипсов.

Для этого понадобится тонко нарезанный картофель, вымоченный в холодной воде в течение 15 минут. Это делается для того, чтобы весь крахмал вышел в воду, а чипсы были более хрустящими. Далее достаем картофель из воды и выкладываем на салфетку, чтобы салфетка забрала излишнюю влагу и чипсы очень быстро приготовились. После чего их кладем в микроволновку на 4 минуты. В домашних условиях чипсы можно приготовить из сыра, фруктов и овощей.

«Чипсы - это просто яд!»-

Убеждаю в том ребят.

Их не нужно покупать,

Лучше кашу уплетать,

Овощи и фрукты –

полезные продукты.

Список литературы.

1. «Основы безопасности жизнедеятельности» серия «Школа России» // Л.П.Анастасова, П.В.Ижевский.- М.: Просвещение, 2010г.
2. «Мир вокруг нас» Серия «Школа России» // А.А.Плешаков. – М.: Просвещение, 2010г.
3. «Искусство быть здоровым»// Чайковский А.М., Шенкман - М.: Просвещение, 2004г.
4. «Физкультура и спорт» //А.Б. Иванов Сборник, часть 1 и 2. М.: Просвещение,, 1987г.
5. «Мое тело» (Все обо всем) // Пиль А.– М.: ООО «Издательство Астрель», 2002.
6. Интернет-ресурсы.

Вы любите чипсы?

«ДА» - 9 человек;

«не очень» - 4 человека;

«НЕТ не люблю»- ---