

ИЗУЧЕНИЕ ОПАСНОСТИ ВЛИЯНИЯ ЧИПСОВ И «КОКА-КОЛЫ» НА ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКА И АЛЬТЕРНАТИВА ИХ ЗАМЕНЫ

В.А. Сунцова, ООШ № 23, класс 6
Научный руководитель – Н.А. Кригер, преподаватель
Дом детского творчества
г. Киселевск

Тема исследования особо актуальна так, как затрагивает главное это здоровье подростков. Как сказал один мудрый человек: «Здоровье – это еще не все, но все без здоровья ничто». Проблема пищи всегда была одной из самых важных проблем, стоящих перед человеческим обществом. С древних времен люди понимали первостепенное значение питания для здоровья.

«Ты есть то, что ты ешь», – говорили по этому поводу. Мыслители древности – Гиппократ, Гален – посвящали целые трактаты лечебным свойствам различных видов пищи и разумному ее потреблению.

В настоящее время наш рынок заполнен множеством продуктов, которые вредны для организма. И одной из причин ухудшения здоровья школьников является неправильное питание, употребление веществ, которых нет в природе – химикатов.

По данным социологического опроса подростков нашей школы среди 6-7 классов, в котором участвовало 25 человек, было выявлено самые их любимые и покупаемые продукты питания: чипсы, кока-кола, сухарики, лапша быстрого приготовления, мороженое, жевательная резинка, попкорн, шоколад, леденцы и др. Чипсы и прохладительные напитки обладают отличными вкусовыми качествами, что утоляет быстро голод. Но то, что вкусно, не всегда полезно. Молодежь 21 века, употребляет их, не задумываясь о составе продукта, о том приносит ли он пользу или вред.

Целью моей работы исследовать качественный состав кока-колы и чипсов, и доказать о негативном влиянии на организм.

Задачи исследования:

1. провести опрос среди 6-7 классов школы «Мои пищевые предпочтения и альтернатива их замены»
2. определить состав чипсов и кока-колы;
3. провести качественные реакции, доказывающие наличие вредных веществ в кока-коле и чипсах;
4. подобрать и проанализировать информацию о действии их на здоровье человека.

Объект исследования: чипсы и кока-кола.

Предмет исследования: качественный состав чипсов и кока-колы, их влияние на здоровье человека.

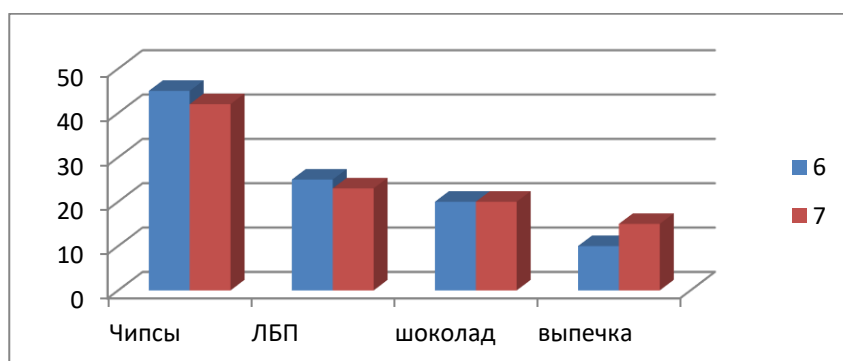
Методы исследования:

1. социологический опрос в форме анкетирования;
2. эксперимент (качественный анализ вещества);
3. работа с литературными и Интернет-источниками.

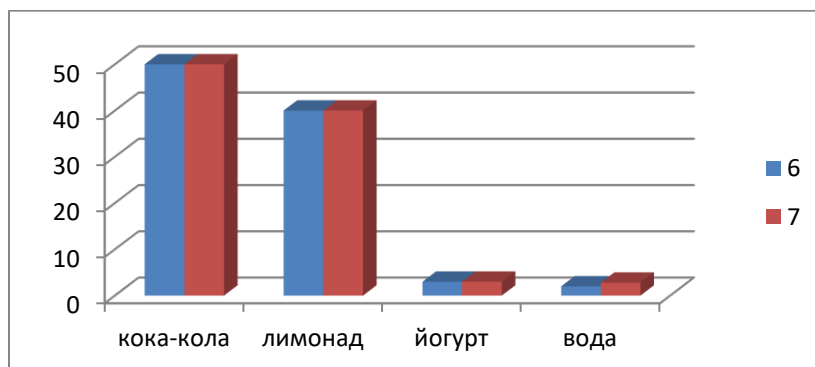
Для подтверждения актуальности выбранной темы нами был проведен социологический опрос среди учащихся 6-7 классов Основной общеобразовательной школы №23 г Киселевска. По половой принадлежности 10 мальчиков и 15 девочек.

По результатам проведенного опроса вы можете видеть следующие результаты.

На вопрос чем вы чаще утоляете голод?



На вопрос употребляете ли вы газированные напитки или питьевую воду, мы получили следующие результаты.



Из чего можем сделать вывод, что чаще учащиеся употребляют чипсы и лапшу быстрого приготовления в сухом виде и запивая все кока колой, потому что она сладкая. На вопрос почему вы выбрали чипсы ребята ответили они вкусные и ими можно быстро утолить голод. На вопрос почему вы выбираете кока – колу, потому что она сладкая, она малокалорийная и с разными вкусами. Почему вы не выбрали воду она бес вкусная. На вопрос, а знаете ли вы о вредности этих продуктов ребята ответили в 40 процентах, что да, и 60 что это выдумки взрослых.

Состав чипсов

Чипсы (англ. *chips*, от *chip* — тонкий кусочек) — закуска, представляющая собой тонкие ломтики картофеля, реже — других корнеплодов или

различных плодов, как правило, обжаренных в масле (фритюре). Продаётся как готовый к употреблению продукт питания. Также к чипсам иногда подают дип — густой соус, в который окунают чипсы.

По способу производства чипсы, бывают двух видов:

1) Классические. Отобранный картофель моют, чистят. Затем картофель нарезают ломтиками, удаляют выделившийся крахмал и обжаривают в растительном масле 5-7 минут. Полученный в результате продукт в русской кухне называется «хрустящий картофель».

2) Формованные. В настоящее время распространена продукция, напоминающая чипсы. На самом деле она готовится из пюре, для которого используют как картофель, так и зерновые культуры. Из сухих смесей и воды замешивается тесто, которое затем выходит через матрицу. Возможно получение как плоских чипсов, так новых, оригинальной формы. Их принято называть не чипсами, а снеками. Оказывается, для того чтобы сделать 1 кг чипсов, нужно переработать 4-5 кг картофеля.

В чипсы часто добавляют ароматизаторы (натуральные или синтетические) и усилители вкуса (глутамат натрия, инозинат натрия)

Чипсы - это не что иное как смесь углеводов и жира с добавлением соли, красителей и заменителей разных вкусов. Особенно вредны чипсы, сделанные не из цельной картошки, а из картофельной муки.

Чипсы очень соленые, а избыток соли мешает нормальному росту костей, нарушает обмен веществ и может вызвать отеки и проблемы с сердцем. Вызывают гипертоническую болезнь, инфаркт миокарда и инсульт.

Красители, усилители вкуса и ароматизаторы, которые придают чипсам вкус ветчинки, сметанки с укропом или креветок, могут вызвать аллергию.

А 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.

Витаминов и минеральных веществ (не говоря уже о полезной клетчатке) в чипсах нет вообще.

И при этом, как выяснили ученые, чипсы могут вызывать привыкание!

Состав кока-колы: Кока-Кола — безалкогольный газированный напиток

Активный ингредиент кока-колы - ортофосфорная кислота. За 4 дня она может растворить ваши ногти.

1. Aqua carbonatada - газированная вода. Единственный безвредный компонент.

2. E952 - Цикламвая кислота и ее соли. Заменитель сахара. Цикламат - искусственный подсластитель, вызывает раковую болезнь. Безопасная доза: 0,8 г в сутки.

3. E150d (краситель) - сахарный колер (жженный сахар).

4. E950 (ацесульфам калия) - в 200 раз слаще сахара. Ухудшает работу сердечно-сосудистой системы, возбуждает нервную систему, может вызвать привыкание. Безопасная доза: 1 г в сутки.

5. E951 (аспартам) – сахарозаменитель. Вызывает головные боли, усталость, головокружение, тошнота, сильное сердцебиение, увеличение веса, раздражительность, тревожное состояние, потеря памяти, туманное зрение, сыпь, припадки, потеря зрения, боли в суставах, депрессии, спазмы, потеря слуха. Безопасная доза: 3 г в сутки.

6. E338 (ортофосфорная кислота). Пожаро- и взрывоопасна. Вызывает раздражение глаз и кожных покровов.

Вызывает заболевания ЖКТ, апатию, потерю аппетита.

Экспериментальная часть исследования чипсов и кока-колы.

- *Определение жиров.* Положили чипсы на бумажную салфетку, согнули ее пополам, раздавили чипсы на сгибе бумаги. Отодвинули кусочки чипсов с салфетки. На салфетке увидели жирное пятно.

- *Определение крахмала.* На сухой чипс капнули 2 капли спиртового раствора йода и наблюдали образование темно - синего пятна, что свидетельствует о наличии крахмала в исследуемом продукте

- изучение влияния Кока-колы на кальций

Взяли яичную скорлупу, прозрачный стаканчик. Налили туда “Кока-колу” и опустили скорлупу. На 2 день скорлупа почернела, стала хрупкой, из чего сделали вывод, что в “Кока-коле” содержится много красителей, которые разрушают кальций

“Кока-кола” разрушает зубы, т.к кальций входит в состав скелета, зубов, ногтей, волос.

очищение гвоздя от ржавчины с помощью кока-колы.

- Для опыта поместили ржавый гвоздь в стакан, наполненный “Кока-колой” и ржавый гвоздь в стакан, наполненный простой водой. Через 1 день на гвозде, который находился в напитке, ржавчина свободно очистилась от налета и стал, почти как новый. Гвоздь, который находился в воде, по-прежнему был с ржавчиной.

: “Кока-кола” разъедает даже стойкий налет!

А также мы побеседовали с фельдшером нашей школы о выявлении заболеваний ЖКТ, ожирения, кариеса среди учащихся 6- 7 классов. Заболевания ЖКТ в виде гастритов встречается в 7 %

Ожирение 2% и кариес выявлен в 12% случаев. Это еще раз подтверждает, что тема актуальна для изучения. Необходимо сделать выводы полученных исследований и рассказать о них ребятам, чтобы они приняли решения для сохранения своего здоровья.

В ходе работы установлено, что напиток «Кока-Кола» и чипсы самые частые перекусы у подростков во всем мире.

Мы изучили данные состава напитка и чипсов и, проведя ряд опытов, увидели, что изменяют свой состав, попадая в наш организм, превращаясь в малопривлекательные вещества, содержат много красителей и жиров, что негативно влияет на организм ребенка. Вызывают хронические заболевания. Возник вопрос об альтернативных заменителях, этих продуктов. Чипсы можно приготовить самому взять любимые фрукты разрезать и высушить их в духовом

шкафу. Кока-колу заменить на чистую питьевую воду, которая утоляет жажду и благотворно влияет на организм.

Необходимо питаться «здоровыми продуктами»: есть черный хлеб, больше овощей, молочные продукты, мясо, рыбу и фрукты. Лучше выпить сока или даже обычной воды, чем губить свое здоровье, употребляя «Кока-Колу». Искусственная пища, напитки очень навязчиво рекламируются в отличие от натуральной. Все это так хочется попробовать, но нужно понимать, что здоровье самое ценное, что есть у нас.

Не надо рекламировать эти продукты. А проводить беседы со школьниками и дошкольниками.

Список используемой литературы

1. Пиль А. Мое тело (Все обо всем). – М.: ООО «Издательство Астрель», 2002.

2. Чайковский А.М., Шенкман А.Б. Искусство быть здоровым. Сборник, часть 1 и 2. М.: Физкультура и спорт, 1987.

.