

**Научно-исследовательская работа по окружающему миру**

**ВСЯ ПРАВДА О «ЧУПА- ЧУПСАХ»**

***Выполнил: Буранбаев Даян Юлаевич***

*учащийся 3В класса Муниципальное общеобразовательное бюджетное  
учреждение Гимназия №3 муниципального района Мелеузовский район*

*Республики Башкортостан, Россия, г. Мелеуз*

***Сиротина Зимфира Амировна***

*учитель начальных классов, Муниципальное общеобразовательное бюджетное  
учреждение Гимназия №3 муниципального района Мелеузовский район*

*Республики Башкортостан, Россия, г. Мелеуз*

## Содержание

1. Введение	3
2. История возникновения «Чупа-чупса»	4
3. Из чего состоит «Чупа-чупс»	4
4. Эксперименты	5
5. Заключение	11
6. Список литературы	12

## **Введение**

Я очень люблю конфеты. Больше всего мне нравятся «Чупа-чупс». Мама говорит, что я испорчу зубы, если буду их много есть. Возможно конфета вредна, но я не представляю какой вред они несут. И продолжаю просить их у родителей. Нам детям нравится, что «Чупа-чупс» в красивой обертке, интересной формы, на палочке.

Правда ли, что «Чупа-чупсы» могут испортить зубы?

**Цель моей работы:** узнать, могут ли «Чупа-чупсы» испортить зубы.

**Объект исследования:** карамель «Чупа-чупс»

**Гипотеза:** «Чупа-чупс» вреден при частом употреблении.

**Задачи исследования:**

1. Изучить литературу и источники сети Интернет по теме.
2. Познакомиться с историей продукта.
3. Изучить состав «Чупа – чупсов»
4. Экспериментально проверить вред карамели.

## История возникновения «Чупа-чупса»

В магазинах большое разнообразие конфет, но мне больше всего нравятся «Чупа – чупс», так как они имеют разные вкусы и можно долго наслаждаться их вкусом. В одном из таких магазинов мы купили «Чупа – чупс».

Историческая Родина «Чупа-чупсов» - Испания. Создал эту конфету кондитер Энрике Бернат в 1958 году. Он заметил, что от обычных конфет у детей пачкаются руки, они становятся липкими, пачкают одежду и сами пачкаются. Дети их обычно вытирают на одежду тем самым расстраивают мам. Тогда Энрике Бернат решил создать карамель на палочке, которую можно было бы держать, как на вилке. Сначала палочка была деревянной, затем ее начали изготавливать из пластика. Изначально карамель называлась «Гол», т.к. сама конфета похожа на мяч.

А вы знаете, что дизайн обертки для «Чупа-чупсов» разработал известный художник Сальвадор Дали. Сегодня это самая узнаваемая конфета в мире.



*Рисунок 1. Сальвадор Дали и дизайн обертки для «Чупа-чупс»*

## Из чего состоит «Чупа-чупс»

Если развернуть фантик, то на нем можно увидеть из чего состоит «чупа – чупс», но текст мелкий. Вот что мы прочли: сахар, патока (сахарный сироп), сыворотка молочная сухая, лимонная кислота, ароматизаторы, краситель куркумин, эмульгаторы.

Карамель весит 12 граммов. Пищевая ценность на 100 г.: жиры – 0, белки – 0, углеводы – 97 г.

Значит большую часть карамели занимает сахар.

## Эксперименты

### № 1

Мы решили проверить их на красители. Купили в магазине «Чупа-чупс. Киви латина». Взяли два стакана воды в один положили карамель, в другой добавили киви и банан нарезанный кусочками.



*Рисунок 2. Проверяем на наличие красителей*

Стакан с водой, где был «Чупа-чупс» окрасился, а где лежали кусочки киви, вода осталась без изменений.

**Вывод:** в «Чупа-чупсах» содержатся красители.

### № 2

Стакан с фруктами слабо пах киви и бананом, а от воды в стакане с «Чупа-чупсом» приятно пахло фруктами.

**Вывод:** в карамель добавлены ароматизаторы.

### № 3

Если в посуде с водой растворить пищевую соду и положить «Чупы-чупс», то можно заметить как вода вокруг карамели запузырилась и зашипела.

**Вывод:** это говорит о том, что в «Чупа-чупсе» есть кислота.



*Рисунок 3. Проверяем на наличие кислот*

### № 4

Мы подсчитали сколько времени уйдет, чтобы разобраться с одним «Чупа-чупсом», на это ушло 24 минуты. Все это время во рту оставался приятный сладкий вкус карамели. Наши зубы находятся в сахарно – кислотной среде, которая разрушает наши зубы.

Для следующего эксперимента возьмем три стакана с водой, карамель «Чупа-чупс», сахар и три яйца.



*Рисунок 4. Наполняем стаканы водой*

В первый стакан опустим яйцо, в второй добавим сахар и тоже опустим яйцо.



*Рисунок 5. Опускаем яйцо в 1 и 2 стаканы*

В третий стакан добавим карамельки «Чупа-чупс» и тоже опустим яйцо.



*Рисунок 6. Опускаем яйцо в стакан с карамелью*



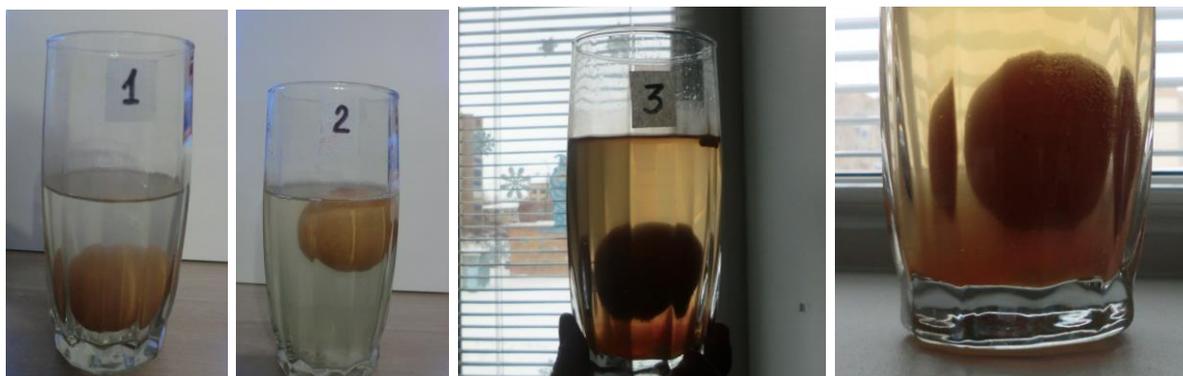
*Рисунок 7. Первый день наблюдений*

На следующий день вода в третьем стакане окрасилась.



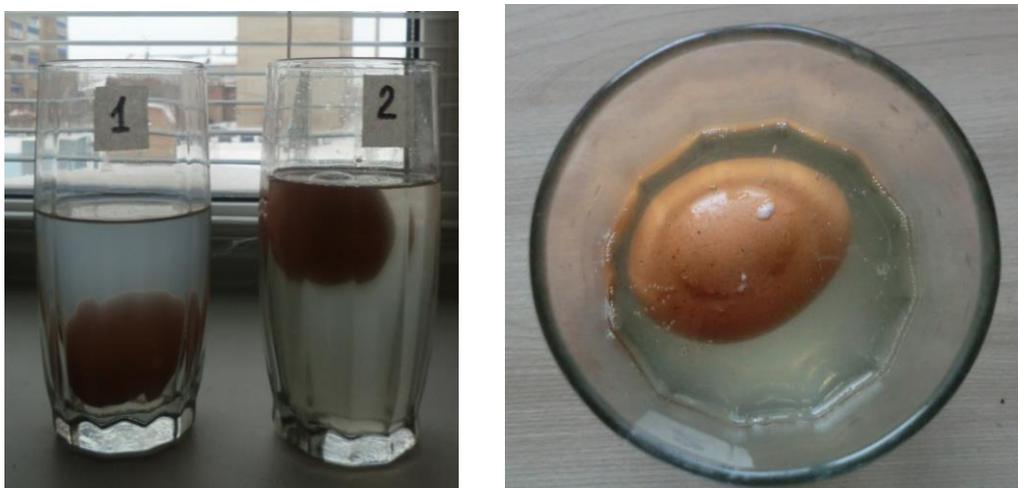
*Рисунок 8. Второй день наблюдений*

Через три дня в первом стакане без изменений, вода во втором стакане начала мутнеть, краска в третьем стакане начала оседать.



*Рисунок 9. Третий день наблюдений*

Через неделю вода в первом стакане мутнеет, во втором стакане над поверхностью образовалась пленка, появился неприятный запах.



*Рисунок 10. Седьмой день наблюдений*

В третьем стакане яйцо поднялось вверх (так же как во втором), вода начала пузырится, над поверхностью воды появилась пленка.



*Рисунок 11. Десятый день наблюдений*

Через 10 дней. Вода в первом стакане по прежнему мутная. Во втором стакане на поверхности появились пузыри и неприятный запах усилился. В третьем стакане на поверхности яйца появился белый налет, но был приятный фруктовый запах.

И мы решили закончить эксперимент.



*Рисунок 12. Образцы яиц из стаканов*

Верхний слой яичной скорлупы из третьего стакана без усилий отходил от скорлупки.



*Рисунок 13. Стерся верхний слой яичной скорлупы*

**Вывод:** мы убедились то сахар и кислота, содержащиеся в «Чупа-чупсах» вреден для зубов. А ароматизаторы продолжают приятно пахнуть и перебивают запах порчи, даже если само яйцо испортилось.

## **Заключение**

После сбора информации о «Чупа –чупсах» и изучения их состава, мы пришли к выводу о том, что эта карамель без сомнения вредный продукт. Мало того, что они содержат огромное количество сахара, так и еще химические добавки, красители и кислоты.

Наша гипотеза о том, что «Чупа-чупс» вреден при частом употреблении оказалась верной.

## **Список литературы**

1. Большая медицинская энциклопедия. – М.: Эксмо, 2005
2. Врач советует. Лечебное питание при различных заболеваниях. – Иркутск, 1993
3. Гигиена питания. – М.: Медицина», 1971
4. Детская энциклопедия. – М.: Просвещение, 1972
5. Пичугина Г.В. Повторяем химию на примерах повседневной жизни. – М.: АРКТИ, 1999
6. Пономарев С. А. Растите малышей здоровыми. – М.: Новая школа, 1989
7. Скурихин И.М., Нечаев А.П. Все о пище с точки зрения химика. –
8. Энциклопедический словарь юного химика. – М.: Педагогика, 1990
9. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта, 2000