

Влияние пищевых добавок на здоровье человека

Работу выполнила
ученица 11 класса
Верещагина Алина

Руководитель:
Обухова Елена Евгеньевна,
учитель биологии

г. Кирово – Чепецк
2016 г.

Цель работы

- Выявить какие пищевые добавки входят в состав газированной воды, чипсов, жевательной резинки, шоколада.



Актуальность



- В наши дни проблема правильного питания наиболее актуальна. Чипсы, жевательные резинки, сухарики, газированные напитки стали неотъемлемой частью нашего питания. Что представляют собой эти продукты? Как они влияют на организм человека?

Задачи:

- Установить, какие пищевые добавки являются вредными, и выявить их опасное воздействие на организм;
- Собрать материал о наличии пищевых добавок в продуктах питания;
- Сделать выводы о продуктах питания, употребляемых школьниками;

Гипотеза

- Люди смогут сберечь своё здоровье, если будут точно знать, какие пищевые добавки вредны и сознательно обращать внимание на маркировку пищевых добавок на упаковке продукта.

Объект и предмет исследования

- Объект исследования: пищевые добавки.
- Предмет исследования: вредные пищевые добавки, как компонент продуктов питания школьников.



Методы исследования

Я избрала для себя эмпирический метод исследования.



Роль пищевых добавок

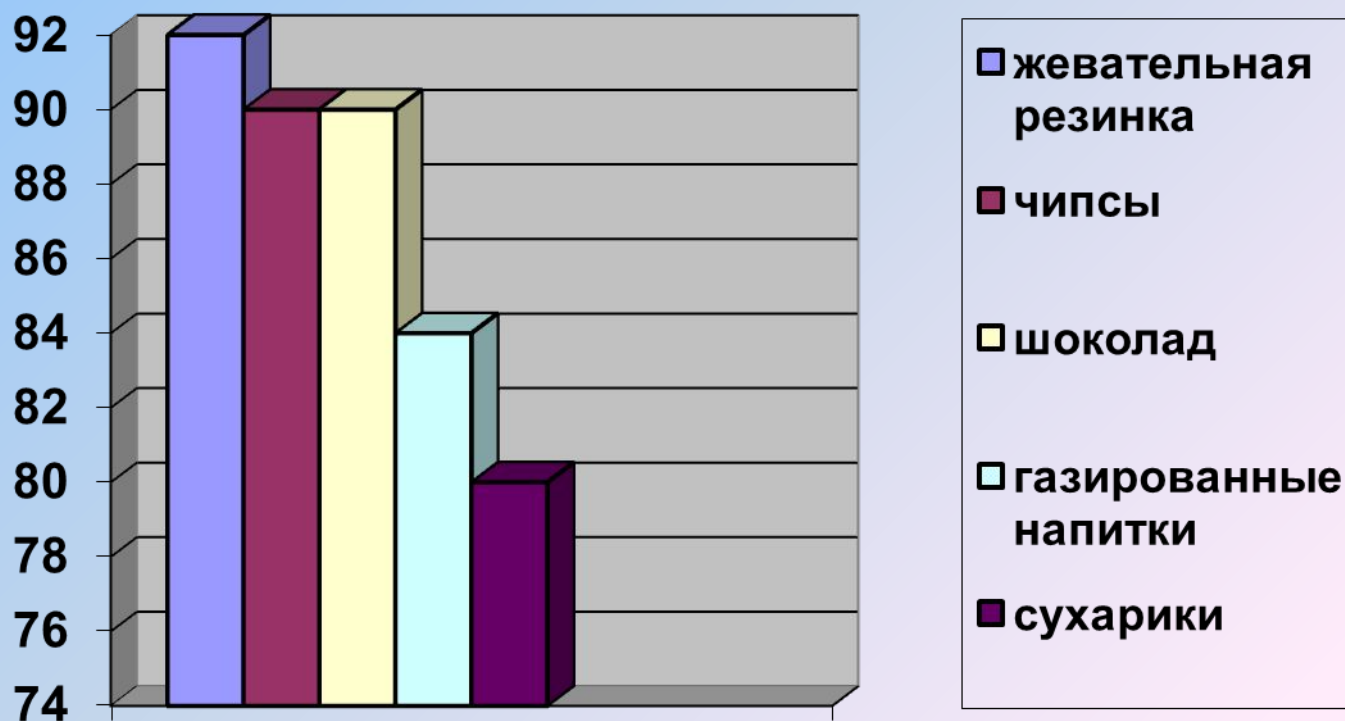
- **Пищевые добавки** — вещества, добавляющиеся в технологических целях в **пищевые** продукты в процессе производства, упаковки, транспортировки или хранения для придания им желаемых свойств, например, определённого аромата (ароматизаторы), цвета (красители), длительности хранения (консерванты), вкуса, консистенции и т. п.

Индексы пищевых добавок



- **E100 - E182** -красители (усилители или восстановители цвета);
- **E200 - E299**- консерванты (повышают срок хранения, стерилизуют и защищают от бактерий);
- **E300 - E399**- антиокислители (сдерживают процессы окисления);
- **E400 - E499**- стабилизаторы (сохраняют консистенцию продукта);
- **E500 - E599**-эмульгаторы (создание эмульсий из несмешивающихся жидкостей);
- **E600 - E699**- усилители вкуса и аромата;
- **E900 - E999**- антифламинги (противопенные вещества);
- **E1000 и выше**-глазирующие вещества, подсластители соков и кондитерских изделий.

Продукты питания, часто употребляемые школьниками



Наличие пищевых добавок в исследуемых продуктах питания

- E952
- E150d
- E950
- E951
- E338
- E330
- E211





- E516
- E476
- E500

варных знаков: Société des Produits Nestlé

ахар, какао масло, **молоко** сухое цельное, мука
какао тертое, жир специального назначени
ый, эмульгаторы (лецитин **соевый**, E476). аром
ция), соль, разрыхлитель (гидрокарбонат натрия
24 %, без учета сыворотки 19 %; молочный жи
не более 75 %. Изг



- E420, E953, E967, E951, E950
- E421
- E965
- E414
- E422
- E322
- E171
- E321, E341
- E903



- E 620 - E 637





- E620 - E637
- E100 - E182

приготовленный, масло растительное (соевое)
е, комплексная пищевая добавка "Сметана и лук"
шок, соль, усилитель вкуса и аромата: глутамат
сухое молоко, сухое масло, сахар, лактоза,
молочном и глюкозным сиропом), ароматизаторы в т.ч.
ислеживающий: диоксид кремния аморфный,
одсолнечное масло, крупа пшеничная. Может
сельдерея, яиц.



Результат исследования продуктов на наличие пищевых добавок

Название продукта	Название пищевых добавок в продукте
1. Coca-Cola	E952 - цикламвая кислота и её натриевые, калиевые и кальциевые соли. Заменитель сахара. Цикламат – синтетический химикат. E150d - краситель. E950 - ацесульфам калия – в 200 раз слаще сахарозы. E951 - аспартам – сахарозаменитель для больных диабетом. E338 - орто-фосфорная кислота. E330 - лимонная кислота. E211 - бензоат натрия.
2. KitKat	E516 - сульфат кальция. E500 - карбонаты натрия: карбонат натрия, гидрокарбонат натрия, секвикарбонат натрия.
3. Жевательная резинка Dirol	E420, E953, E967, E951, E950 - подсластитель, используется как замена сахара. E421 - стабилизатор, препятствует комкованию. E965 - обеспечивает продукции сладкий вкус. E414 – эмульгатор. E422 - стабилизатор вкуса. E322 - антиоксидант. E171 - пищевой краситель. E321, E341-антиоксидант. E903 - глазурь.
4. Сухарики «Хрустим»	E621, E620 - E637 - усилители вкуса и аромата.
5. Чипсы «Русская картошка»	E620 - E637 - усилители вкуса и аромата. E100 - E182 – красители.

Классификация продуктов по степени вредности



I



II



III



IV

ТАБЛИЦА **ВРЕДНЫХ** ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК

очень опасные	E123	E510	E513E	E527				
опасные	E102	E110	E120	E124	E127	E129	E155	E180
	E201	E220	E222	E223	E224	E228	E233	E242
	E400	E401	E402	E403	E404	E405	E501	E502
	E503	E620	E636	E637				
канцерогенные	E131	E142	E153	E210	E212	E213	E214	E215
	E216	E219	E230	E240	E249	E280	E281	E282
	E283	E310	E945					
расстройство желудка	E338	E339	E340	E341	E343	E450	E461	E462
	E463	E465	E466					
кожные заболевания	E151	E160	E231	E232	E239	E311	E312	E320
	E907	E951	E1105					
расстройство кишечника	E154	E626	E627	E628	E629	E630	E631	E632
	E633	E634	E635					
давление	E154	E250	E252					
опасные для детей	E270							
запрещенные	E103	E105	E111	E121	E123	E125	E126	E130
	E152	E211	E952					
подозрительные	E104	E122	E141	E171	E173	E241	E477	

Рекомендации:



- Не покупайте продукты неизвестных вам производителей, а также слишком яркие, остро и раздражающе пахнущие, с необычным вкусом.
- Внимательней читайте надписи на этикетках.
- Используйте для приготовления пищи натуральные продукты и специи.
- Употребляйте экологически чистые продукты – свежие сырые овощи, фрукты и ягоды.
- Отправляясь в магазин, не поленитесь взять с собой список пищевых добавок «Е».
- Не покупайте продукты с большим сроком хранения, указанным на этикетке – это признак того, что там много консервантов.

Список используемых источников:

- **Википедия- Режим доступа:**

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D1%89%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B8

- **Дополнительные материалы-Режим доступа:**

<http://bibliofond.ru/view.aspx?id=520852>

- **Продукты, содержащие вредные пищевые добавки-Режим доступа:**

<http://annisa-today.ru/eda/cto-nelza-est/produkty-soderzasie-vrednye-pisevye-dobavki-640/>

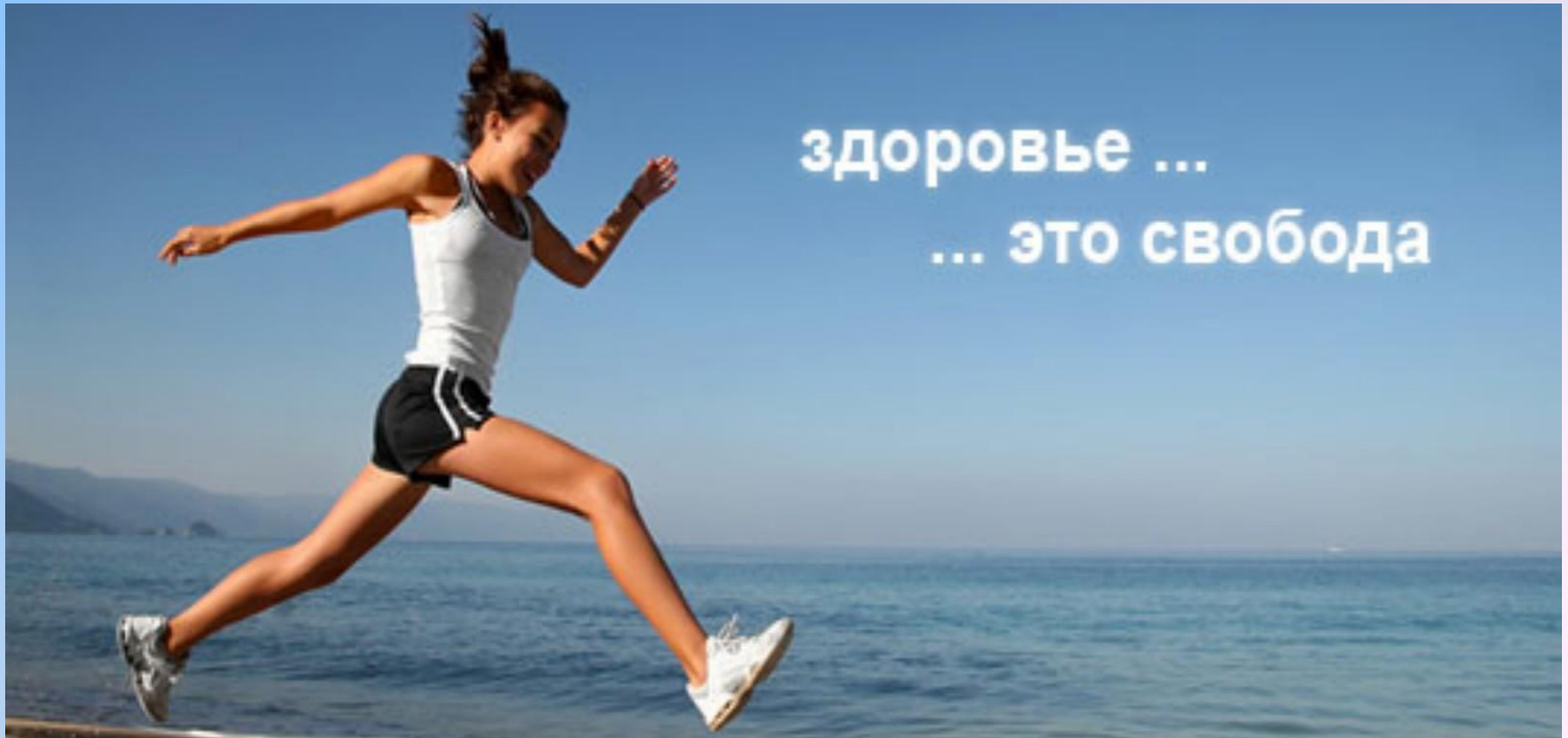
- **Кока кола состав, свойства, вред для организма-Режим доступа:**

<http://falsifikat.net/bezalkogolnapitok/koka-kola-sostav-svoystva.html>

- **Добавкам.нет-Режим доступа:**

<http://dobavkam.net/products/kit-kat>

Спасибо за внимание!



здоровье ...
... это свобода