

Проект на тему: «Влияние пищевых добавок на здоровье человека»



- Проектную работу выполнила ученица 11 класса Трутнева Евгения.
- Руководитель-учитель химии Бабурова Ардак Ширажовна.



Синтетические добавки довольно часто становятся причиной пищевой аллергии, которая проявляется в форме дерматита



Эпиграф проекта:

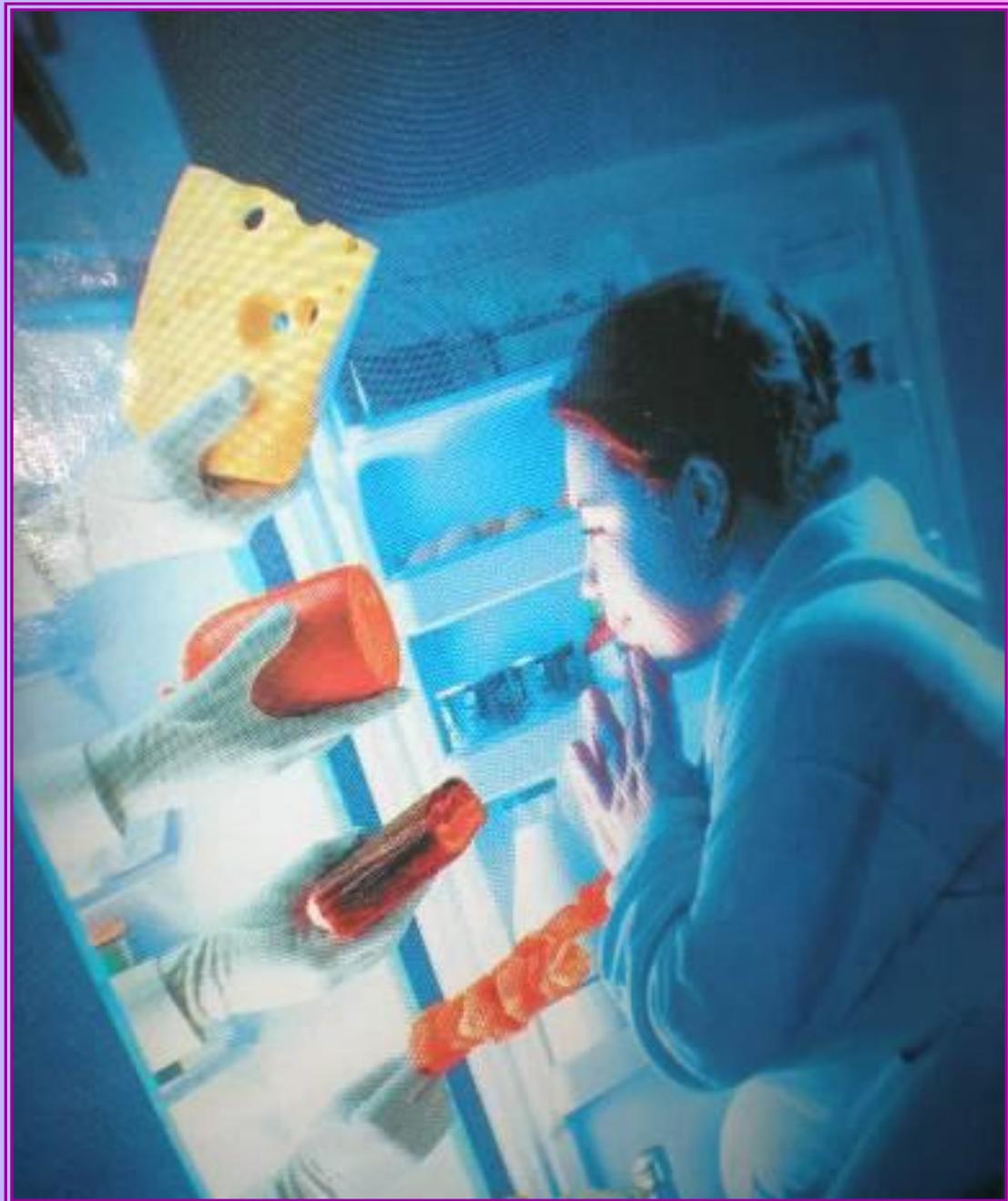
«Пища, услаждающая вкус и заставляющая есть больше, чем это нужно, отравляет вместо того, чтобы питать».

Французский писатель –

Ф.Фенелон



***Есть или
не есть? -
вот в чём
вопрос.***



Цель работы :

- Определить, являются ли пищевые добавки, используемые в производстве наиболее употребляемых подростками видов пищевых продуктов, вредными или опасными для здоровья, а также уровень информированности самих подростков и их родителей о тех пищевых добавках, которые используются в производстве наиболее часто.

ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ должны быть

- безопасными
- соответствовать санитарным



Пищевые добавки

это вещества, которые никогда не употребляются самостоятельно, а вводятся в продукты питания при изготовлении.

Современные пищевые добавки выполняют две главные задачи:

- **придают продуктам питания необходимые и приятные свойства – цвет, вкус и аромат, нужную консистенцию;**
- **увеличивают срок хранения продуктов питания, что необходимо для их транспортировки и хранения.**

Категории качества продовольственных товаров

Первая категория
в этих товарах
количество и
типы спецдобавок
строго контролируются

Вторая категория
качество товаров
контролируется менее
строго.

Третья категория
на эти товары не
распространяются
многие ограничения на
использова-
ние спецдобавок. Себестоимость
их
ниже, а производство выгоднее.
К этой категории относится 80 %
продуктов питания поставляемых
на мировой рынок.

RU
S



Ржаные сухарики с
о вкусом колбасы

СОСТАВ: хлеб, изготовленный из смеси ржаной и пшеничной муки, соль поваренная пищевая, дрожжи хлебопекарные прессованные, масло соевое рафинированное дезодорированное, комплексная пищевая добавка (сухая молочная сыворотка, соль, порошок чеснока, разрыхлитель E503, сахар, усилитель вкуса Е 621, растительный ароматизаторы, регулятор кислотности (лимонная кислота), зелень, краситель Е 160с, Е 100 (Е 152), дрожжи препятствующие плесневению и комкованию (Е 501, Е 551). Пищевая ценность в 100г продукта: белки – 13,2 г, жиры – 9,4 г., углеводы – 80,7 г. Энергетическая ценность – 460 ккал/100 г. Продукт годен 9 месяцев с даты изготовления.

Буквенный код пищевых добавок

Пищевые добавки в составе пищевых продуктов обозначают с помощью специального Е-номера, который состоит из *буквы Е* (от слова «Europe») и *трёхзначным числом*, стоящем после буквы Е. Например, Е133, Е 330, Е602, цифры говорят о типе пищевой добавки (консерванты, красители и т.д.)

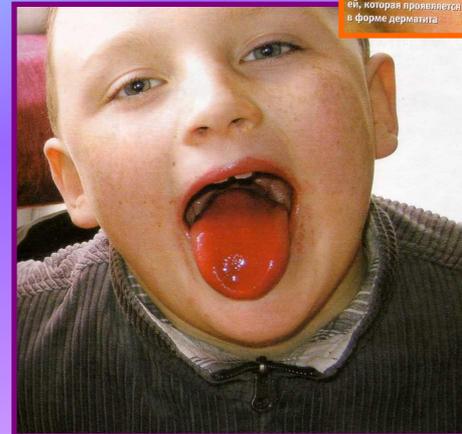
Классификация пищевых добавок

- ▣ ***E100 – E199 – КРАСИТЕЛИ*** (усиливают цвет продуктов);
- ***E200 – E299 – КОНСЕРВАНТЫ*** (удлиняют срок годности продукта);
- ***E300 – E399 – АНТИОКИСЛИТЕЛИ*** (замедляют окисление, предохраняя продукты от порчи);
- ***E400 – E499 – СТАБИЛИЗАТОРЫ*** (сохраняют заданную консистенцию продуктов);
- ***E500 – E599 – ЭМУЛЬГАТОРЫ*** (поддерживают определённую структуру продуктов питания);
- ***E600 – E599 – УСИЛИТЕЛИ ВКУСА И АРОМАТА.***



Воздействие пищевых добавок на организм

- **запрещенные;**
- **опасные;**
- **вызывают расстройства кишечника;**
- **вызывают сыпь;**
- **вливают на давление;**
- **вредные для кожи;**
- **ракообразующие;**
- **повышают холестерин;**
- **вливают на ЦНС, зрение.**



Выдержки из книги Академии здоровья о советах по применению Кока-колы в других сферах деятельности:

- ❑ *во многих штатах США дорожная полиция всегда имеет в патрульной машине 2 бутылки Колы, чтобы смывать с шоссе кровь после аварии;*
- ❑ *фермеры из восточного индийского штата Чхаттисгарх используют Колу, чтобы защитить свои рисовые плантации от вредителей. По их словам, напитки стоят дешевле пестицидов, а действуют точно так же;*
- ❑ *домохозяйки считают Колу отличным чистящим средством: она прекрасно справляется с ржавчиной, известковым налётом и отложениями кальция;*
- ❑ *активный ингредиент Колы – фосфорная кислота: за 4 дня может растворить ногти, за 10 дней пластмассовую расческу;*
- ❑ *далее в статье шли советы по применению Колы для стирки грязной одежды, очистки стёкол в машине и моторов грузовиков.*

Эксперимент №1 с Кока-колой:

Мы взяли 2 ржавых гвоздя, поместили их на 4 часа в Кока - Колу.

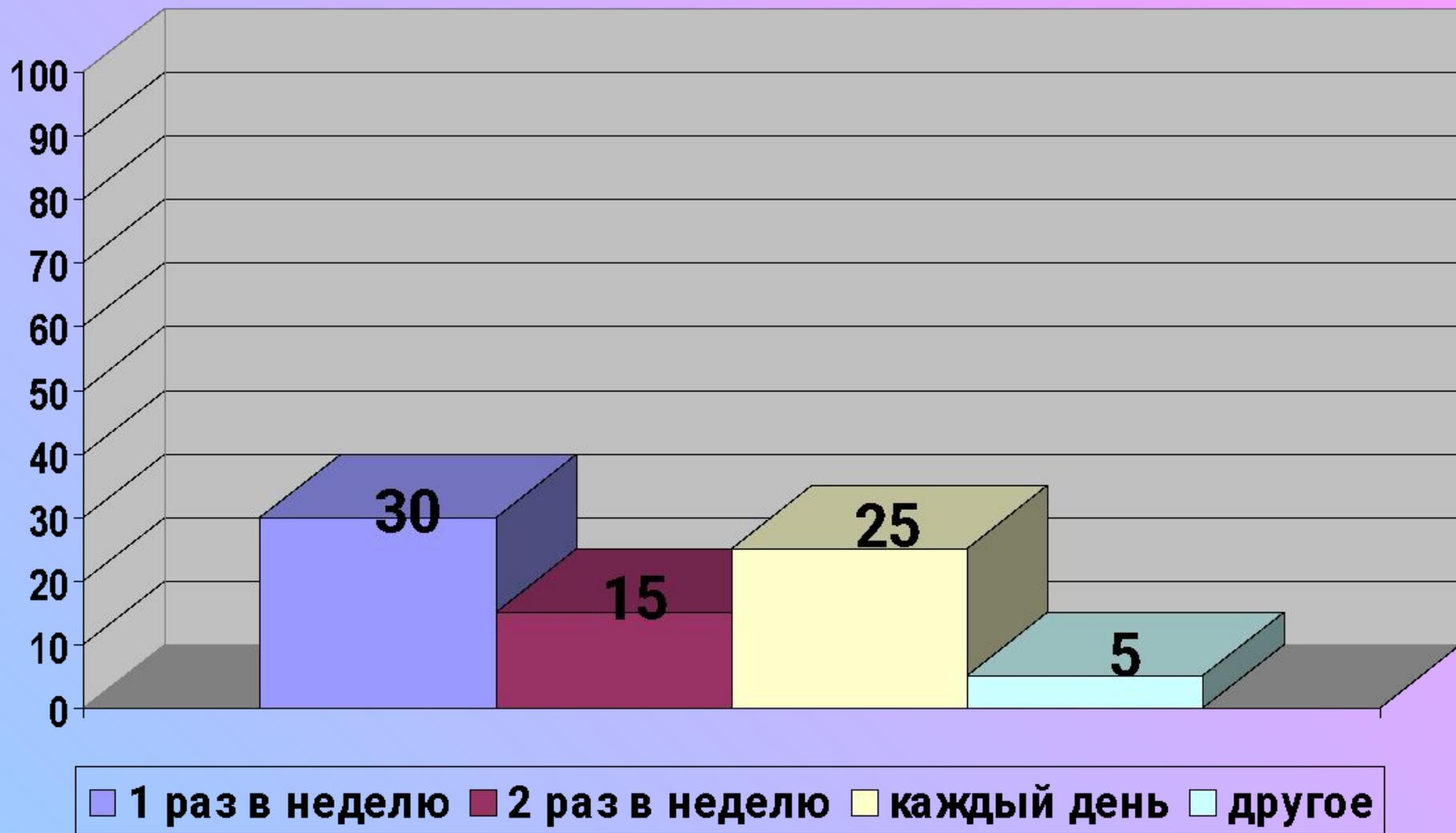
Результат: ржавчина с гвоздей сошла легко.

Эксперимент №2 с сухими концентратами «INVITE+» апельсин и «YUPI» фруктовый коктейль.

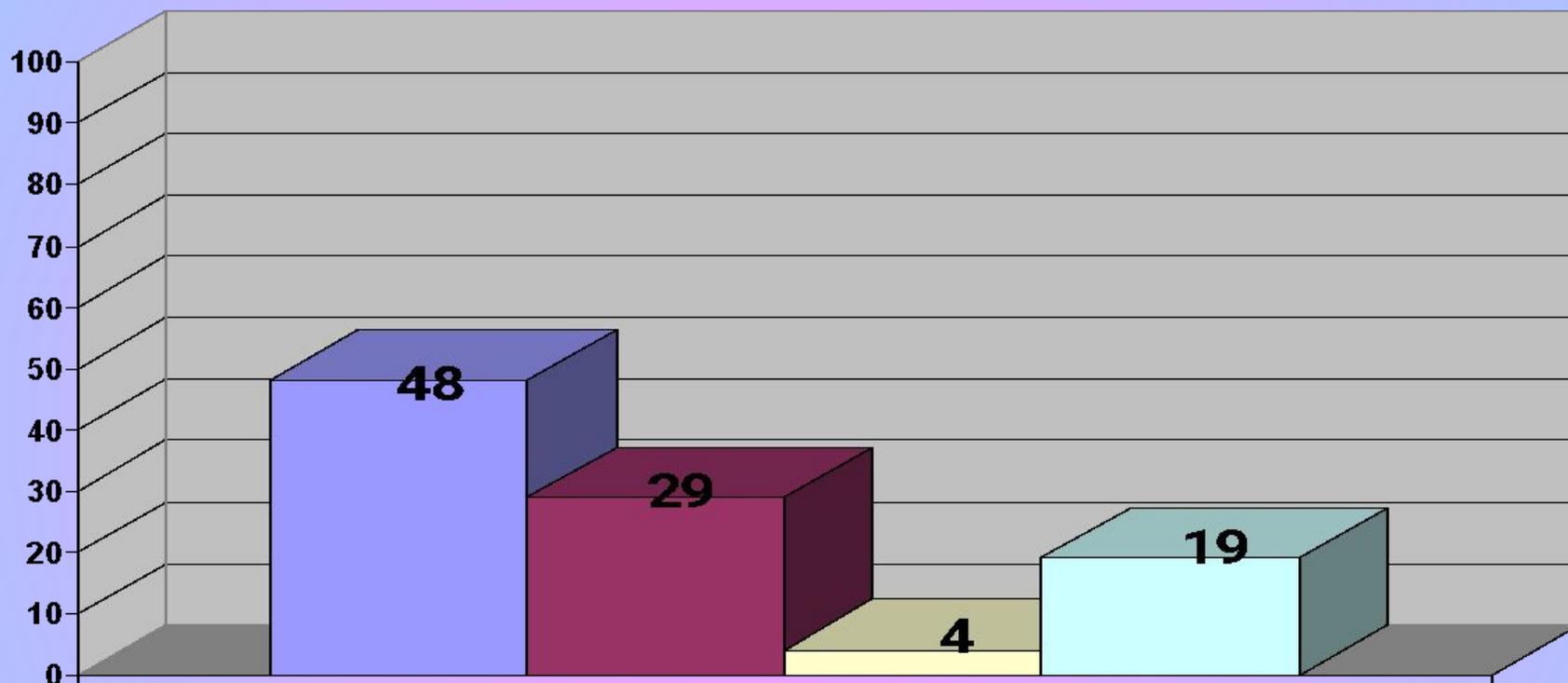
Взяли 3 яйца и сварили их: одно яйцо варили в обычной воде, а другое – в разведенном в воде концентрате «INVITE+», третье - в разведенном в воде концентрате «YUPI».

Результат: яйцо сваренное обычной воде осталось белого цвета, яйцо сваренное в «INVITE+» стало оранжевого цвета и яйцо сваренное в «YUPI» стало красного цвета.

Как часто вы употребляете газированные напитки?



Почему вы употребляете газированные напитки?



- Вкусно
- Утоляют жажду
- Привлекает яркая этикетка на бутылке
- Просто так

**Король ароматизаторов -
ГЛЮТАМАТ НАТРИЯ – E621 -
усиливает вкусовое восприятия,
воздействуя на центры удовольствия.**



E621 - негативно влияет на головной мозг, нарушает психику детей, ухудшает состояние больных бронхиальной астмой, приводит к разрушению сетчатки глаза и глаукоме.

ГЛЮТАМАТ НАТРИЯ действует как НАРКОТИК !!!

Рекомендации по употреблению продуктов питания

- **Внимательно читайте надписи на этикетке продукта;**
- **Не покупайте продукты с чрезмерно длительным сроком хранения;**
- **Не покупайте продукты с неестественно яркой окраской;**
- **Не покупайте подкрашенную газировку, делайте соки сами;**
- **Не покупайте переработанных или законсервированных мясных продуктов (колбаса, сосиски, тушёнка);**
- **Не покупайте супы и каши быстрого приготовления, готовьте их сами;**
- **Не перекусывайте чипсами, сухариками, замените их орехами, изюмом;**
- **В питании всё должно быть в меру, безопасно и по возможности разнообразно.**

75% подростков употребляют более 5 жевательных пластинок в день.

- пищевая добавка E 171, придающая Orbit белый цвет, ничто иное, как титановые белила – диоксид титана



Пепси-колу каждый пятый пьёт каждый день.



- Кофеин - мягкий психоактивный стимулятор, способный вызывать зависимость. Кофеин увеличивает выделение кальция с мочой, может вызывать раздражительность, бессонницу, нервозность, головные боли. У детей может нарушаться способность концентрировать внимание.



- **В составе шоколада Alpen Gold – не разрешённая добавка Е 476 - Полиглицерин полирицинолеаты (загуститель).**

Выводы:

Мною были изучены этикетки некоторых продуктов питания. Практически в каждом из рассмотренных продуктов были обнаружены пищевые добавки, которые влияют на состояние здоровья человека. Для того чтобы не подвергать своё здоровье опасности, желательно в пищу принимать продукты питания с минимальным содержанием пищевых добавок. При приобретении продуктов питания в магазинах, необходимо знать, какие пищевые добавки являются вредными для организма человека, и стараться не покупать те продукты, на этикетках которых указаны эти добавки.

Наша жизнь, здоровье, настроение тесно связаны с многочисленными химическими веществами и процессами вокруг нас и в нас самих. Химия даёт в руки человеку огромные возможности и силы, но при этом требует грамотного, ответственного их использования, понимания сущности химических явлений. Экологическая безопасность и химические знания помогут сделать правильный выбор продуктов питания и образа жизни.

**Я хочу рекомендовать мою
работу учителям и родителям.
Ведь здоровая жизнь будущего
поколения зависит от ВАС,
дорогие взрослые!**

■ СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!!

■ ПИТАЙТЕСЬ ЗДОРОВОЙ
И

■ ПОЛЕЗНОЙ ПИЩЕЙ!:-)