

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ УЧАЩИХСЯ ВЕРХНЕУФАЛЕЙСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА.

ТЕМА: ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ, ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА.

Автор: Юдина Елизавета ученица 4 «В» класса
МБОУ «СОШ № 1»

Научный руководитель: Пономарева Елена Сергеевна
учитель начальных классов первой категории
МБОУ «СОШ № 1»

г. Верхний Уфалей
2012г.

Тема моей работы:

«Пищевые добавки, их влияние на организм человека».

В своей работе я выдвигаю гипотезу, что продукты, содержащие пищевые добавки являются вредными для здоровья.

Цель моей работы - доказать или опровергнуть гипотезу о пищевых добавках.

Выяснить влияние пищевых добавок на организм человека.

Провести опрос и изучить мнение людей о пищевых добавках.

Изучить что такое пищевые добавки.

Задачи

Проанализировать информацию, содержащуюся на упаковках продуктов питания и выяснить соответствие имеющихся в продуктах добавок требованиям предъявляемым законом к производителю.

Проанализировать и сделать выводы по содержанию газированных напитков, сладостей и чипсов

Сделать выводы по работе.

опрос



эксперимент



Методы:



анкетирование



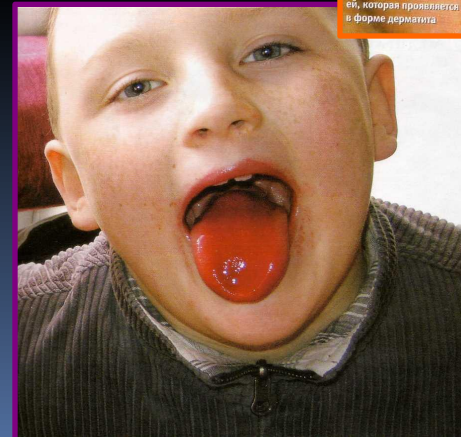
анализ

Классификация пищевых добавок

- *E100 – E199* – КРАСИТЕЛИ (усиливают и восстанавливают 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;
- **ВЛИЯЮТ** на давление;
- **ВРЕДНЫЕ** для кожи;
- **РАКООБРАЗУЮЩИЕ**;
- **ПОВЫШАЮТ** холестерин;
- **ВЛИЯЮТ** на ЦНС, зрение.



Следующим этапом нашей работы стало выяснение у окружающих нас людей мнения о пищевых добавках.



- Знаете ли вы о пищевых добавках в продуктах питания?
 - 1. Какие чипсы Вы едите?
 - 2. Как часто Вы едите чипсы?
 - 3. Какую газировку Вы пьёте?
 - 4. Как часто Вы пьете газировку?
 - 5. Хотите ли вы больше узнать о пищевых добавках?
-
- Я провела анкетирование учащихся нашей школы (56 человек) от 8 лет до 15 лет
 - Надо заметить, что активнее в опросе участвовали девочки. Вывод: Люди мало знают о том, что они покупают, многого не знают и даже не пытаются узнать, поэтому необходимо проводить разъяснительную работу среди учащихся по этой теме.

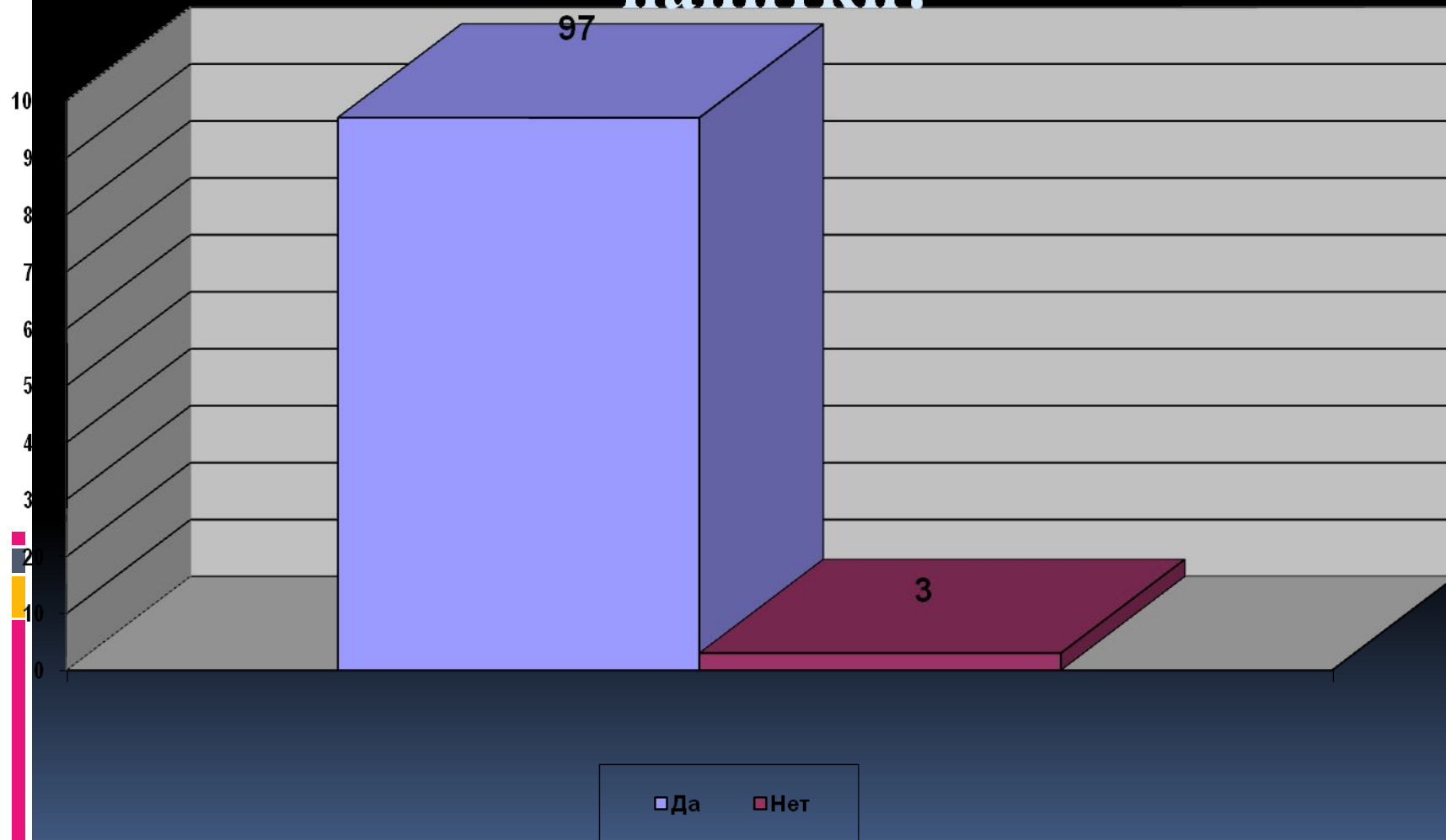
На первый вопрос: «Знаете ли вы о пищевых добавках в продуктах питания?» - четыре человека ответили, что ничего не слышали о пищевых добавках.



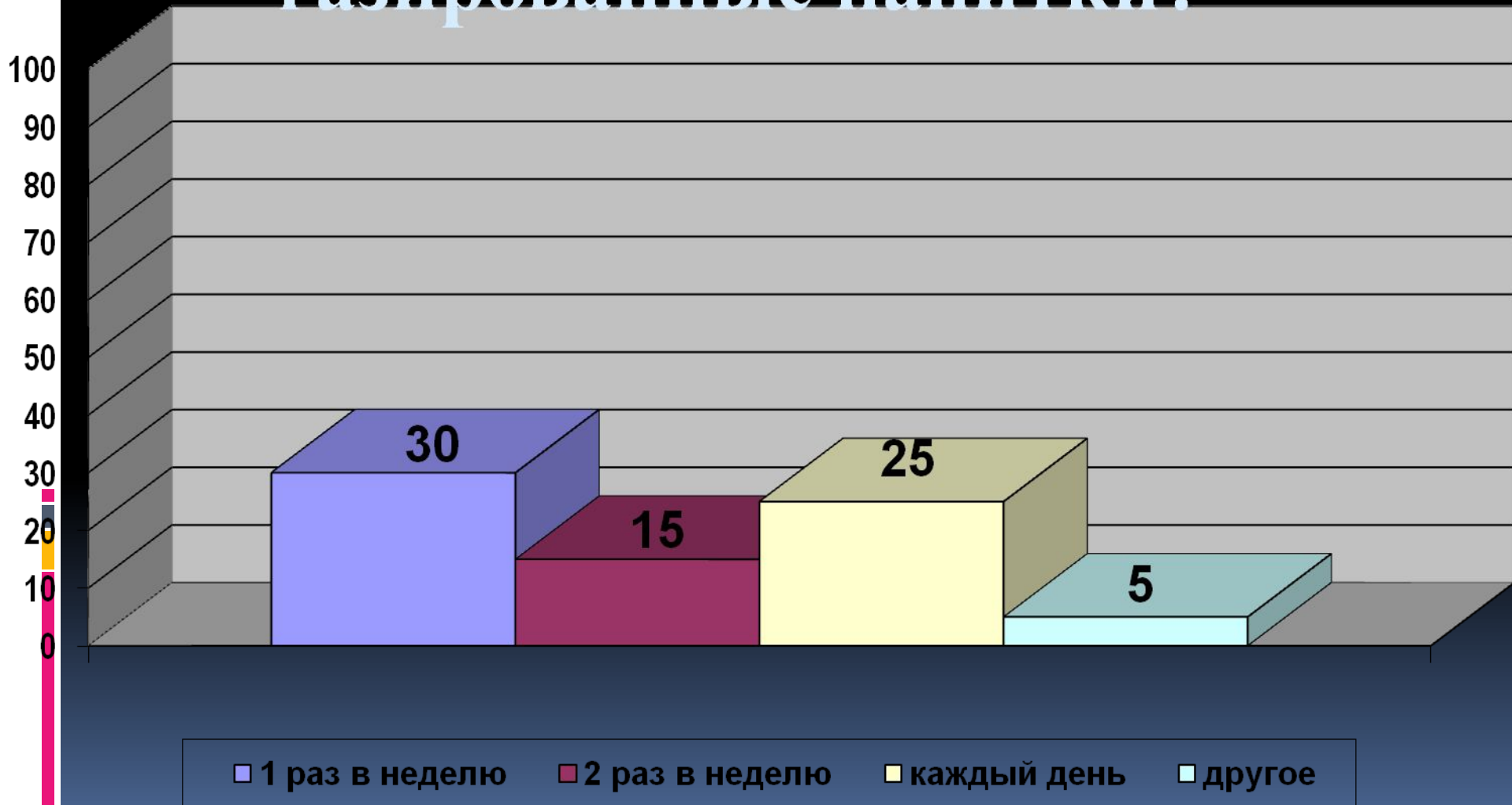
Наиболее популярными среди опрошенных являются чипсы «Lays», каждый второй из опрошенных съедает пачку чипсов в неделю.



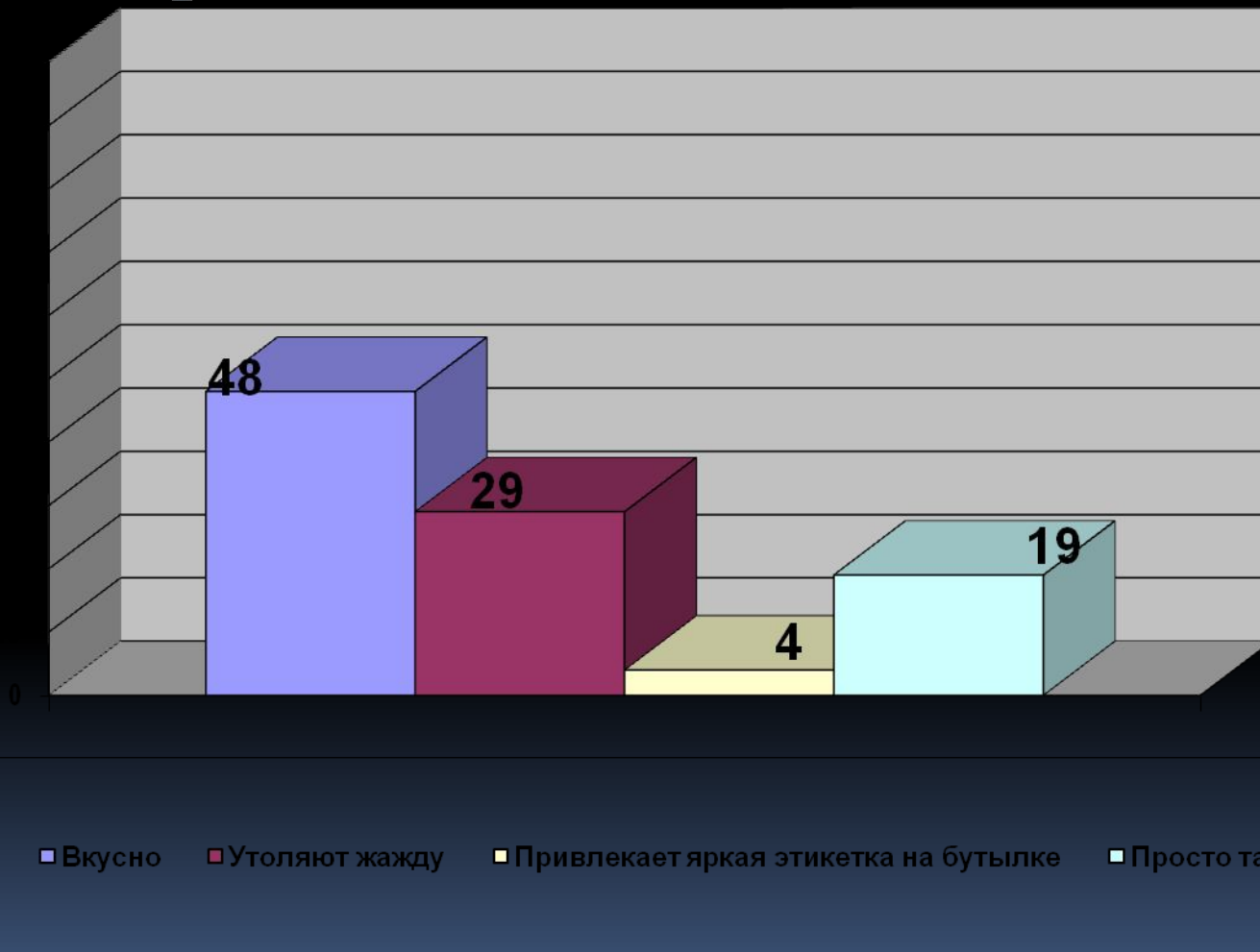
Употребляете ли вы газированные напитки?



Как часто вы употребляете газированные напитки?



Почему вы употребляете газированные напитки?



Проведем опыт

Нальем в стаканчик напиток, имеющий яркую окраску. Добавили в него 4 таблетки активированного угля. Перемешать содержимое стакана, а потом нагрели. Отфильтровали уголь. Сравниваем цвет полученного фильтрата и исходного анализируемого напитка.

Наблюдения: после того, как в раствор поместили активированный уголь и нагрели, произошло обесцвечивание напитка. Зелёный напиток «Киви лайм» и красный напиток «красная груша» оказались белого цвета т.е. активированный уголь собрал на себя краситель.



Вывод: газированные напитки в большинстве имеют одинаковый состав и отличаются только цветом красителя, без красителя это смесь веществ, воды и углекислого газа.



Нами было исследованы образцы на содержание жира. Для этого образцы были раздавлены на фильтровальной бумаге и по интенсивности жирного пятна мы сделали вывод о содержании жира в образцах. Вывод: Образцы под номерами 2,3 имеют наиболее интенсивное жирное пятно, но интенсивность разная. Если сравнить содержание жира заявленного на упаковке, то результат должен получиться следующий:

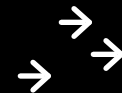


Нами было исследованы образцы на содержание жира. Для этого образцы были раздавлены на фильтровальной бумаге и по интенсивности жирного пятна мы сделали вывод о содержании жира в образцах. Вывод: Образцы под номерами 2,3 имеют наиболее интенсивное жирное пятно, но интенсивность разная. Если сравнить содержание жира заявленного на упаковке, то результат должен получиться следующий:

№1: 24 №2: 22 №3: 10



Определение растворимых компонентов
Заливаем чипсы водой. После этого фильтруем смесь и анализируем
полученные фильтраты



2011/10/09

Разные образцы чипсов по разному изменили окраску при добавлении в кашу спиртового раствора йода. Под воздействием йода крахмал приобретает синюю окраску. Из исследуемых чипсов яркую окраску приобрели образцы, изготовленные не из картофеля, а из пеллета. Это образец под номером 3.(приложение 9)

Вывод: Исходя из результатов исследования все чипсы содержат глутамат натрия, гуанилат натрия двузамещённый или инозинат натрия двузамещённый (все эти добавки запрещены к использованию в детском питании). Но основными потребителями чипсов, являются именно дети



Я выяснила в результате своей работы, что мы не имеем возможности знать, какие вещества содержатся в продукте который мы покупаем(производители или скрывают истинные компоненты продукта, или пытаются схитрить не указывая буквенное обозначение, а где необходимо наоборот). Я до выполнения своей работы и не подозревали, какие отравляющие наш организм вещества употребляем. Сейчас мне хочется рассказать об этом всем своим друзьям, знакомым, близким. Я хочу предостеречь окружающих от непоправимых последствий употребления искусственной пищи.