

# Пищевые добавки в жизни человека

Работу выполнила ученица  
10 класса  
МОУ Маргаритовская СОШ  
Берёзкина Виктория  
Руководитель работы  
Шкурко Клавдия  
Викторовна  
учитель химии



# О моей работе



**Цель работы:** изучить положительные и отрицательные стороны использования существующих пищевых добавок.

**Задачи:** 1. Выяснить, какие пищевые добавки существуют.

2. Узнать, какие пищевые добавки разрешены в нашей стране и запрещены в других странах.

3. Определить потенциальную опасность для здоровья от применения пищевых добавок.

4. Выяснить отношение к пищевым добавкам учеников моего класса и учителей.

5. Опыт с печенью птицы.

6. Как пищевые добавки воздействуют на организм.

7. Изучить информацию на упаковках любимых детьми продуктов питания о наличии в них пищевых добавок.

8. Составить список наиболее вредных продуктов питания.

9. Составить рекомендации по употреблению продуктов питания

# Виды пищевых добавок

1. Питательные добавки (природные компоненты пищи);
2. Добавки, сохраняющие свежесть;
3. Добавки, облегчающие переработку или изготовление;
4. Консерванты;
5. Приправы;
6. Красители;
7. Уплотнители (текстуранты);
8. Подсластители;
9. Наполнители;
10. Прочие.





# Питательные добавки.

В пищевые продукты для повышения их питательной ценности добавляют почти все микроэлементы и макрокомпоненты пищи (жиры, углеводы, белки и клетчатку). Чтобы повысить питательную ценность пищи, очень важно добавлять в неё те вещества, которые в обычном рационе присутствуют в количествах ниже оптимальных.



# Добавки, сохраняющие свежесть



Включают в первую очередь антиоксиданты. Их добавляют к маслам и к упаковочным материалам, чтобы предотвратить прогоркание. Используют также хелатирующие агенты и секвестранты.





# Добавки, облегчающие переработку или изготовление

В эту группу входят хелатирующие и секвестранты, а также вещества изменяющие текстуру продуктов, вызывающие коагуляцию белков, способствующие изменению цвета, желатинированию в молочных продуктах, изготовлению взбитых сливок или осветлению кофе.





# Консерванты

Это антимикробные агенты, предназначенные для того, чтобы долгое время сохранять продукты годными к употреблению. С самых давних пор люди использовали для этих целей соль, сахар, кислоты и дым, в котором продукты коптили.



# Приправы



В наше время в ходу свыше 2000 различных пряностей для любого мыслимого употребления.

Большинство пряностей, которыми мы пользуемся теперь, - это смеси, составленные из синтетических веществ.







# Красители



Назначение пищевых красителей состоит в том, чтобы придать прошедшим обработке продуктам более привлекательный вид.



# Уплотнители



Так называют различные добавки, предназначенные для улучшения текстуры пищевых продуктов.





# Подсластители



Природные подсластители, такие, как сахар, известны людям на протяжении тысячелетий. Их всегда добывали в больших количествах.



# Пищевые добавки в России



28 пищевых добавок, запрещённых в других странах, до сих пор использует наша пищевая промышленность. Это 15 красителей, 6 консервантов, 6 эмульгаторов и 1 подсластитель.





# Последствия употребления пищевых добавок :

- Приступы астмы.
- Дерматит.
- Повреждения хромосом.
- Гиперактивность у детей.
- Аллергические реакции.
- Токсическое действие.
- Канцерогенное действие
- Раздражающее действие.
- Повреждения мочевыводящих путей.
- Ложная аллергия.





# Ученики, учителя и пищевые добавки



1. **Вопрос:** Какие продукты, содержащие пищевые добавки, вы знаете?.

Ученики:

никаких - 16%  
все - 39%  
разные продукты - 45%

Учителя:

никаких - 0%  
все - 16%  
разные продукты 84% 2.

**Вопрос:** Как вы к ним относитесь?

Ученики:

положительно - 22%  
отрицательно - 40%  
нейтрально - 38%

Учителя:

положительно - 12%  
отрицательно - 74%  
нейтрально - 14%

3. **Вопрос:** Обращаете ли вы внимание при покупке на наличие пищевых добавок в продукте?

Ученики:

нет - 55%  
иногда - 29%  
да - 16%

Учителя:

нет - 57%  
иногда - 12%  
да - 31%





# . Изучение упаковок продуктов питания.

В всех 12 изученных продуктах  
обнаружила пищевые добавки. Наиболее  
много их обнаружила в сухариках – 5,  
газировке, жевательной резинке – 4, йогурт,  
торт вафельный, конфеты  
шоколадные – 3.

Даже соль поваренная содержит  
антислёживающую добавку E536.

Ни один продукт не оказался без добавок.

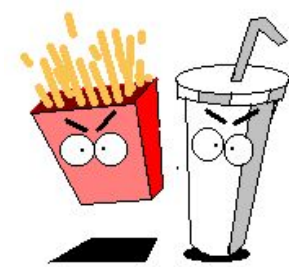




# Наиболее вредные продукты питания



1. Чипсы
2. Сухарики
3. Соки
4. Чупа-чупс и жевательные резинки
5. Шоколад
6. Магазинные фрукты







# ОПЫТ



**Цель:** Изучить действие пищевых добавок на печень. Доказать пагубное воздействие пищевых добавок группы Е на организм человека.

## Ход работы.



**Вывод:** Опыт доказал, что состав напитка в который входят пищевые добавки группы Е (глутамат натрия) отрицательно влияют на ткани печени и не исключение, что и желудка человека.



# Рекомендации по употреблению продуктов питания:

1. Внимательно читайте надписи на этикетке продукта.
2. Не покупайте продукты с неестественно яркой окраской.
3. Не покупайте продукты с чрезмерно длительным сроком хранения.
4. Пейте свежеприготовленные соки.
5. Избегайте подкрашенных газированных напитков.
6. Не перекусывайте чипсами, лучше замените их орехами.
7. Не употребляйте супы и лапшу из пакетиков, готовьте сами.
8. Откажитесь от переработанных или законсервированных мясных продуктов (колбаса, сосиски, тушёнка).
9. В питании всё должно быть в меру и по возможности разнообразно



# В итоге приведу полученные мною выводы.



1. Разрешённые в нашей стране добавки должны быть тщательно изучены.
2. Сведения о вредном воздействии пищевых добавок и степени риска нужно доводить до потребителя.
3. Необходим мониторинг продуктов питания на содержание пищевых добавок с индексом E.
4. Производители продуктов питания должны указывать индекс пищевой добавки.





# Литература



1. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Учебное пособие для выпускных классов общеобразовательных учебных заведений. – Москва, 2000.
2. Зайцев А.Н. О безопасных пищевых добавках и «зловещих» символах «Е», журнал «Экология и жизнь», № 4, 1999.
3. Жаркова Ангелина «Тайна пищевых добавок или чудеса на букву Е»
4. Харитонов С.Н. Разрешенные и запрещенные пищевые добавки журнал «Спрос», № 7, 1997.

