

**Исследование
продуктов
питания на
наличие пищевых
добавок.**

Уфимцева Наталья Николаевна 8 класс МКОУ
«Солянская СОШ» Россия Республика Саха(Якутия)
Научный руководитель: Калинина Галина Николаевна
– учитель технологии



Практическая значимость: если мы будем знать воздействие пищевых добавок на организм человека, то мы не будем подвергать своё здоровье опасности.

Новизна работы: впервые такое исследование было проведено в моей школе.

Цель:

Определение продуктов питания, содержащих и не содержащих вредные пищевые добавки.

Задачи:

1. Найти в литературе сведения о вредных пищевых добавках.
2. Исследовать состав и выяснить производителя продуктов, часто употребляемых в моей семье.
3. Выявить продукты, содержащие и не содержащие вредные пищевые добавки.

Актуальность.

Известно, что характер питания оказывает влияние на рост, физическое и нервно-психологическое развитие человека, особенно в детском и подростковом возрасте. Правильное питание является абсолютно необходимым фактором для обеспечения нормального кроветворения, зрения, полового развития, поддержания нормального состояния кожных покровов. Здоровое питание и степень выраженности защитной функции организма, повышает устойчивость детей к инфекциям, агрессивному воздействию внешней среды, тяжелых металлов, радиоактивному облучению.

Мне хочется, чтобы все знали, что они покупают и употребляют в пищу. Необходимо следить за содержанием в продуктах тех пищевых добавок, которые вызывают заболевания, следить за своим здоровьем.

Предмет исследования: продукты питания, которые чаще всего употребляют в моей семье.

Методы исследования: основными методами исследования явились личные наблюдения, анализ литературы, анкетирование учащихся, анализ полученных данных.

ЧТО ТАКОЕ ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ?

Пищевые добавки – это вещества, которые никогда не употребляются самостоятельно, а вводятся в продукты питания для придания им заданных органолептических свойств (вкуса, цвета, запаха, консистенции и внешнего вида), сохранения пищевой и биологической ценности, улучшения условий обработки, расфасовки, упаковки, транспортировки и хранения, а также увеличения сроков хранения продукции.

Условные обозначения вредных воздействий пищевых добавок.

О - опасный

З - запрещенный

П - подозрительный

Р – ракообразующий

РК – расстройства кишечника

ВК – вреден для кожи

Х - холестерин

РЖ – расстройство желудка

ОО - очень опасный

РД – артериальное давление

С - сыпь

Текст на упаковке	Воздейст-вие	Текст на упаковке	Воздейст-вие	Текст на упаковке	Воздейст-вие	Текст на упаковке	Воздейст-вие
E102	О	E123	ОО,З	E142	Р	E173	П
E103	З	E124	О	E150	П	E180	О
E104	П	E125	З	E151	ВК	E201	О
E105	З	E126	З	E152	З	E210	Р
E110	О	E127	О	E153	Р	E211	Р
E111	З	E129	О	E154	РК,РД	E212	Р
E120	О	E130	ЗР	E155	О	E213	Р
E121	З	E131	П	E160	ВК	E214	Р
E122	П	E141	Р	E171	П	E215	Р

Текст на упаковке	Воздействие	Текст на упаковке	Воздействие	Текст на упаковке	Воздействие	Текст на упаковке	Воздействие
E216-19	Р	E240	Р	E320-1	Х	E517	ОО
E220- 28	О	E241	П	E330	Р	E527	ОО
E230	Р	E242	О	E338-4 3	РЖ	E626-3 6	РК
E231	ВК	E249	Р	E400-7	О	E636-7	О
E230	ВК	E250-1	РД	E450-6 6	РЖ	E907	С
E231	О	E252	Р	E477	П	E951	ВК
E232	ВК	E270	О	E502-3	О	E952	З
E233	О	E280-3	Р	E510	ОО	E954	Р
E238-9	ВК	E310-3	С	E513	ОО	E1105	ВК

На импортных пищевых товарах пищевые добавки маркируются буквой «Е» и обозначаются трехзначным числом. Нужно учитывать, какую конкретную информацию несет в себе маркировка – индекс:

Е 100 - Е 182 – означают красители;

Е 200 - Е 299 – консерванты;

Е 300 - Е 399 – вещества, замедляющие процессы брожения и окисления;

Е 400 – Е 499 – стабилизаторы. Обеспечивают длительное сохранение консистенции;

Е 500 – Е 599 – эмульгаторы. Позволяют сохранить равномерность распределение дисперсной фазы в среде, поддерживать однородную среду, препятствовать образованию осадка в ней;

Е 600 – Е 699 – ароматизаторы. Вещества, усиливающие или придающие вкус пищевым продуктам;

Е 900 - Е 999 – антифлоккулянты. Позволяют не слеживаться муке, сахарному песку и другим рыхлым продуктам.

Пищевые добавки, не разрешенные к применению в РФ:

E 103, E 107, E 125, E 127, E 128, E 140, E 153 – 155, E 160d, E 160f, E 166, E 173 – 175, E 180, E 182, E 209, E 213 – 219, E 225 – 228, E 230 – 233, E 237, E 238, E 241, E 252, E 253, E 264, E 281 – 283, E 302, E 303, E 305, E 308 – 314, E 317, E 318, E 323 – 353, E 328, E 329, E 343 – 345, E 349, E 350 – 352, E 355 – 357, E 359, E 365 – 368, E 370, E 375, E 381, E 384, E 387 – 390, E 399, E 403, E 408, E 409, E 418, E 419, E 429 – 436, E 441 – 444, E 446, E 462, E 463, E 465, E 467, E 474, E 476 – 480, E 482 - 489, E 491 – 496, E 505, E 512, E 519 – 523, E 535, E 537, E 538, E 541, E 542, E 550, E 552, E 554 – 557, E 559, E 560, E 574, E 576, E 577, E 579, E 580, E 622 – 625, E 628, E 629, E 632 – 635, E 640, E 641, E 906, E 908 – 911, E 913, E 916 – 919, E 922 – 926, E 929, E 942 – 946, E 957, E 959, E 1000, E 1001, E 1105, E 1503, E 1521.

ТАБЛИЦА **ВРЕДНЫХ** ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК

ОЧЕНЬ ОПАСНЫЕ

E123 E510 E513 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 E954

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

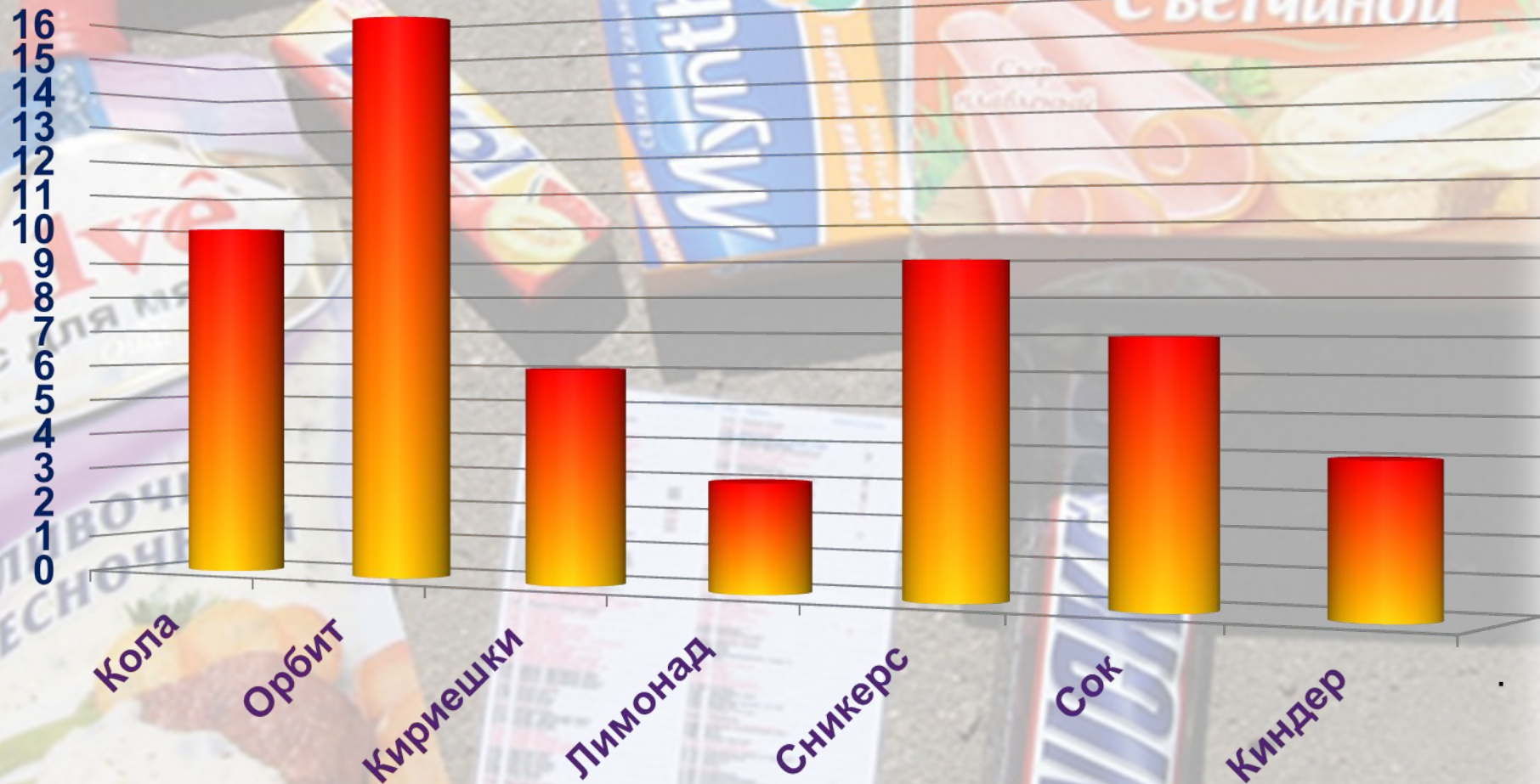
ЗАПРЕЩЕННЫЕ

E103 E105 E111 E121 E123 E125 E126 E130
E152 E211 E952

ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЕ

E104 E122 E141 E171 E173 E241 E477

Какой из данных продуктов вы чаще всего употребляете?



Как часто Вы употребляете газированные напитки?

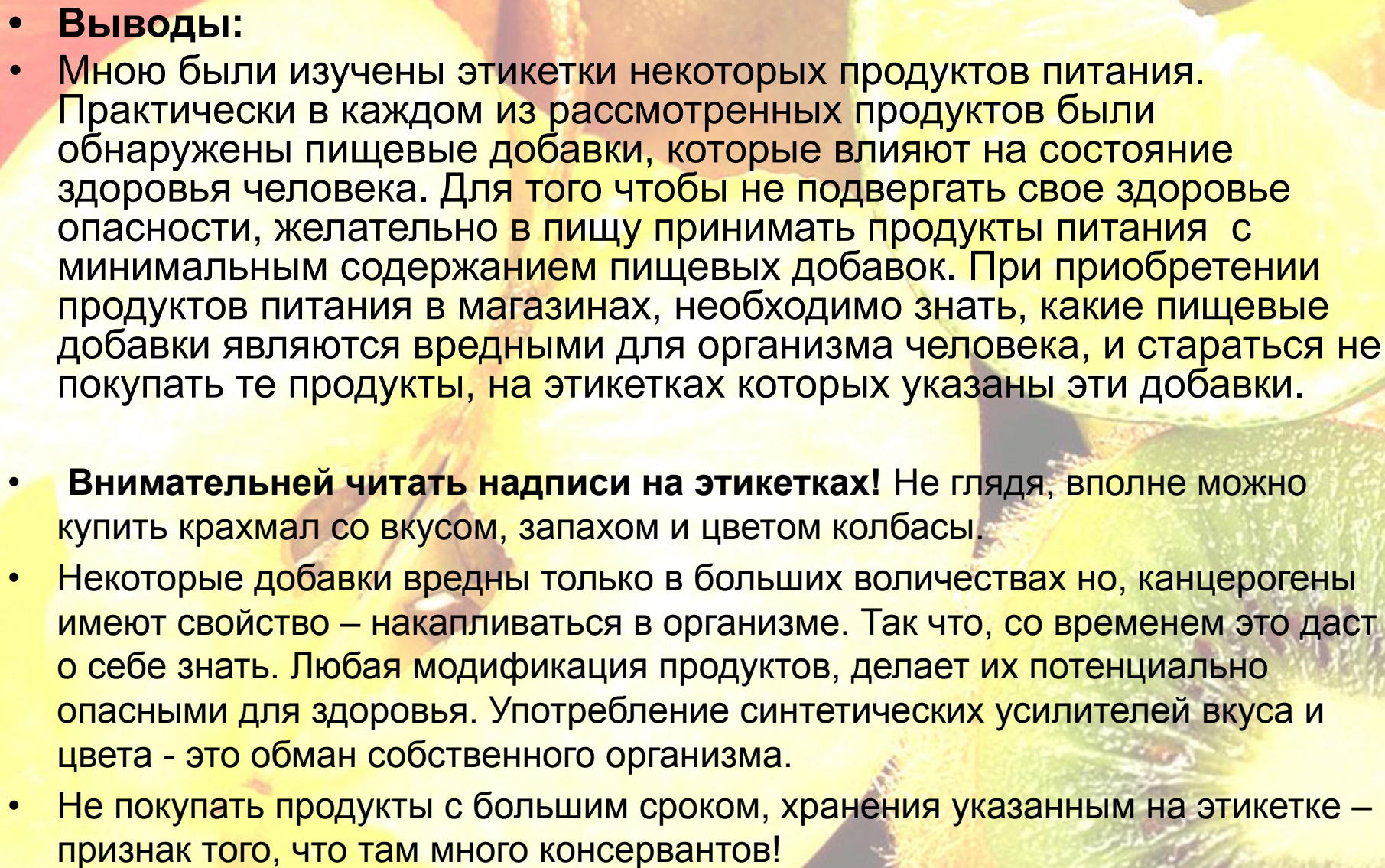


Результаты исследований

Продукт	Производитель	Пищевые добавки
1.« Киндер шоколад»	ООО «Марс»,142800,Россия, Московская обл., г. Ступино.	Нет
2.Кетчуп «Балтимор».	ООО Балтимор – столица, Москва, автомобильный проезд.	Консервант E211 (ракообразующий), краситель пищевой E124 (опасный).
3.Жевательная резинка «Хубба Буба».	ООО «Ригли», Россия, 196240, г. Москва.	Краситель пищевой E150 (подозрительный), антиокислитель E320 (вызывает болезни печени и почек).
4.Газированный напиток «КОКА-КОЛА».	«The coca-cola company» г. Нижний Новгород»	Краситель пищевой E104 (подозрительный), консервант E211 (ракообразующий).
5.Ветчина.	г. Усолье – Сибирское Иркутской обл.	Стабилизатор E450 (расстройство желудка).
6.Приправа для говядины-«Приправыч».	ЗАО Компания «Проксим» 630033, Россия, г. Новосибирск.	Нет.

7.Набор конфет «Птичье молоко»	ЗАО Шоколадная фабрика «Новосибирская» Россия, 630009, г. Новосибирск.	Антиокислитель Е322 (заболевания желудочно – кишечного тракта), стабилизатор Е476 (запрещённый в РФ), краситель Е102 (опасен).
8.Клубника в сладком сиропе «Любимый медведь»	ООО «Биар» Россия, г. Владивосток.	Краситель Е124 (опасен, может вызвать приступы астмы).
9.Нектар из яблока, персика и апельсина «GOLD» .	ОАО “ ВБД”, 127591, г. Москва для ОАО “ВБД Напитки”,140100, Московская область.	Нет.
10.Шоколадные конфеты «Ромашка».	ЗАО «Кондитерпром», Россия, 670047, г. Улан – Удэ, ул. Пирогова, 3а.	Е626 – расстройство кишечника.
11. Напиток «Лимонад».	ТОО «Иркутскпищепром» г. Иркутск.	Е104 – подозрительный, Е330, Е211 – ракообразующий.
12. Напиток «Фанта»	Россия.	Е150, Е104 – подозрительный, Е211 – ракообразующий.
13. Жевательная резинка «Орбит».	ООО «Ригли», Россия, 196240,г. Санкт – Петербург, Пулковское шоссе.	Е320 – холестерин, Е951 – является вредным для кожи, Е171 – подозрительный, Е322 – подозрительный.
14. Колбаса «Докторская».	г. Усолье – Сибирское Иркутской обл.	Е450 – расстройство желудка, Е250 – повышает артериальное давление.
15. «Марс».	ООО «Марс», 142800,Россия, Московская обл., г. Ступино.	Нет.

16. Молочный шоколад «Alpen Gold»	ООО «Крафт Фудс Рус» РФ, 601123, Владимирская обл. г. Покров.	Е476 – лецитин соевый- запрещённый в РФ.
17. Кондитерское украшение «Бисер» Фруктовое.	СUKORIA S.A. Польша.	Красители: Е104 – ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЙ, Е124 – ОПАСНЫЙ, Е171- ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЙ, Е131 – КАНЦЕРОГЕННЫЙ, Е110- ОПАСНЫЙ, Е122 - ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЙ
18. «Кириешки»	Россия, Новосибирская обл., Новосибирский район, Карьер Мочище.	Усилитель вкуса и аромата Е627, Е631 (расстройство кишечника) .
19. Колбаса «Докторская»	г. Усолье – Сибирское Иркутской обл.	Стабилизатор Е450 – расстройство желудка, консервант Е250 (повышает артериальное давление).
20. Конфеты «Летние затеи»	ОАО «Кемеровский кондитерский комбинат», Россия, г. Кемерово.	Канцероген Е330 (ракообразующий).

- 
- **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 свое 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.
 - **Внимательней читать надписи на этикетках!** Не глядя, вполне можно купить крахмал со вкусом, запахом и цветом колбасы.
 - Некоторые добавки вредны только в больших количествах но, канцерогены имеют свойство – накапливаться в организме. Так что, со временем это даст о себе знать. Любая модификация продуктов, делает их потенциально опасными для здоровья. Употребление синтетических усилителей вкуса и цвета - это обман собственного организма.
 - Не покупать продукты с большим сроком, хранения указанным на этикетке – признак того, что там много консервантов!

Библиография

Зайцев А.Н. О безопасных пищевых добавках и зловещих символах «Е» / А.Н.Зайцев // Экология и жизнь . – 2000. - № 1.

И все-таки это вредно / www.souz.info

Пищевые добавки, Е-коды / www.ipclub.ru

4. Журнал «Домашний очаг», № 1, 2005 г., ст. «Мы суть то, что едим».

Научно – методический журнал «Классный руководитель», № 4, 2004 г.,

ст. «Как сохранить здоровье».