

# Сценарий проведения вебинара

в рамках сетевого образовательного события – телеконференции «Мы за здоровый образ жизни!», приуроченный к Всемирному дню здоровья – 7 апреля.

**Участники:** учащиеся 8-х классов общеобразовательных организаций города Рыбинска.

**Тема:** Безопасность пищевых продуктов. Всё о вреде пищевых добавок.

**Актуальность выбранной темы:**

**Пища, которую организм не переваривает,  
съедает того, кто ее съел.**

*Абу – ль – Фарадж*

Все большее воздействие на здоровье людей оказывают продукты питания, входящие в ежедневный рацион потребления, а точнее их состав. По статистике, второе место среди учащихся среди приобретенных заболеваний после нарушений костно-мышечной системы занимает расстройство желудочно-кишечного тракта. Бурное развитие пищевой индустрии приводит к засилью нездоровой еды с различными пищевыми добавками с индексом «Е», которые оказывают негативное воздействие на здоровье человека. Потребитель сегодня должен быть очень бдителен в выборе продуктов питания, учитывать результаты последних исследований в этой области. Для сохранения своего здоровья необходимо ориентироваться в опасных ингредиентах!!!

**Цели:**

- **Познавательные:** познакомить учащихся с вредными пищевыми добавками в продуктах питания, их влиянием, которое они оказывают на качество продуктов и на организм человека.
- **Развивающие:** развитие умения анализировать состав продуктов на основе информационных ресурсов.
- **Воспитательные:** формирование основ здорового питания и личной ответственности к сохранению своего здоровья.

**Оборудование:** мультимедийное оборудование, презентация.

## Ход мероприятия

**Ведущий:** Добрый день, уважаемые участники вебинара!

Мы рады приветствовать Вас на нашем вебинаре, который проводится в рамках сетевого образовательного события - телеконференции «Мы за здоровый образ жизни!», посвященного Всемирному дню здоровья, который отмечался 7 апреля.

В этот день в 1948 году была создана Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), которая заботится о сохранении здоровья населения всей планеты. Пропаганда здорового образа жизни, гигиены и обеспечение доступной медицины – актуальные направления работы Всемирной организации здравоохранения. Ежегодное проведение Дня здоровья вошло в традицию с 1950 года. Все мероприятия в этот день проводятся для того, чтобы люди могли понять, как много значит, здоровье в их жизни и стремились к его сохранению.

Этот праздник интересен стилем «отмечания». Каждый год Всемирный день здоровья посвящается глобальным проблемам и проходит под разными девизами: Например: в 2014 году День здоровья проходил под девизом «Маленький укус – источник большой опасности». Еще, пожалуй, не было ни одного дня здоровья похожего друг на друга, несмотря на то, что этот праздник отмечается уже более 60 лет.

В этом году Всемирный день здоровья был посвящен теме **«Безопасность пищевых продуктов»** и проходил под девизом **"От фермы до тарелки – сделать продукты питания безопасными!"**

Современный рынок питания характеризуется весьма широким диапазоном выбора, как в ассортименте, так и в ценовых категориях. И в тоже время, по данным Всемирной организации здравоохранения, небезопасные пищевые продукты связаны со смертью приблизительно 2 миллионов человек ежегодно.

Патогенные бактерии, вирусы, паразиты или химические вещества, содержащиеся в пище, являются причиной более 200 заболеваний. Мы предлагаем Вам обсудить тему пищевых добавок. Цель нашей беседы – помочь Вам отличить натуральные продукты от продуктов подозрительных и опасных для здоровья.

Сегодня мои помощники расскажут Вам о том: Что такое пищевые добавки? Как они влияют на здоровье человека? Каким продуктам питания отдавать предпочтение, а о каких забыть навсегда?

В ходе нашего виртуального общения мы предлагаем Вам высказать своё мнение по трём вопросам:

На первый вопрос: **«Обращали ли Вы внимание на наличие пищевых добавок в продуктах питания?»** – мы ожидаем Ваших ответов прямо сейчас.

**(Подключение школ-участников вебинара и предоставление им слова)**

Ответы участников.

**Ведущий:**

Спасибо всем участникам за ваши ответы. Мы рады, что данная тема Вас заинтересовала. Предлагаем Вам ответить на два других вопроса после выступлений моих помощников. Вопросы на слайде:

***Насколько от Вас зависит безопасность Вашего питания?***

## **Какие меры помогут сделать продукты питания безопасными?**

Итак, начинаем работу нашего вебинара.

### **Ученик 1:**

Здравствуйте, уважаемые участники вебинара. Позвольте представиться....

Значение питания в жизнедеятельности человека отражает выражение Генриха Гейне: «Человек есть то, что он ест», тем самым, подчеркивая исключительную роль питания в формировании и тела, и поведения человека.

Красочные упаковки, аппетитные рисунки на коробках и банках, яркая телевизионная реклама – ну как тут не удержаться! К сожалению, за яркой упаковкой могут скрываться опасные компоненты! Проблема загрязнения продуктов питания является одной из самых главных для человечества в настоящее время.

Итак, давайте разберёмся, какими бывают добавки к пище и зачем они применяются!!!

Пищевые добавки – это химические вещества, добавляемые к пищевым продуктам с целью улучшения вкуса, повышения питательной ценности или предотвращения порчи продукта. Первые пищевые добавки были натуральными и применялись ещё несколько тысячелетий назад для сохранения продуктов. Наиболее известны уксусная, молочная кислоты и обыкновенная поваренная соль. Как консерванты и одновременно пряности использовались семена горчицы, мускатного ореха, плоды перца, тмина, лавровый лист, корица, хрен, петрушка.

Широкое использование пищевых добавок началось в конце 19 века, с развитием международной торговли, что объяснялось необходимостью перевозить продукты на дальние расстояния. Вынуждены признать, что на сегодняшний день все фабричные продукты питания содержат различные пищевые добавки. И, к сожалению, они редко бывают натуральными!!!

Сейчас в производстве продуктов используются почти 500 различных добавок. Очевидно, что такое разнообразие добавок нуждается в описании и контроле!!! Об этом расскажет....

### **Ученик 2:**

Смело можно утверждать, что каждый из нас с пищей, водой и воздухом получает несколько граммов чужеродных веществ, которые не относятся к пищевым, в год до 5 кг. Существует перечень веществ, натуральных или синтетических (искусственных) веществ, увеличивающих сроки хранения продуктов или придающих им заданные свойства.

Европейский союз разработал систему цифровой кодификации пищевых добавок. Система одобрена **продовольственной и сельскохозяйственной организацией**, иначе называемой ФАО. Эта организация основана 16 октября 1945 для борьбы за осуществление прав человека на достойное питание.

Каждой добавке присвоен трех - или четырехзначный номер с предшествующей буквой E. Итак, запоминайте! Буква «E» - это сокращение от слова «Европа», означает систему кодировки,

которая была разработана в европейских странах, а цифровой код - характеристика пищевой добавки к продукту.

В зависимости от целевого назначения пищевые добавки классифицируют на:

- красители: придают продуктам привлекательный цвет;
- консерванты и антиокислители: увеличивают срок годности продуктов;
- стабилизаторы: сохраняют заданную консистенцию продукта;
- эмульгаторы: поддерживают структуру продуктов;
- усилители вкуса и аромата: придают вкус и запах.

В Российской Федерации возможно применение только тех пищевых добавок, которые разрешены Госсанэпиднадзором России и регламентируются Санитарными правилами.

А сейчас подробнее о некоторых пищевых добавках расскажет...

### Ученик 3:

**Вредны ли добавки?** Мы приглашаем вас выразить своё мнение в чате! Многие люди считают, что буквально все пищевые добавки – это «химия», а потому они, безусловно, вредны. Специалисты-пищевики считают, что буква «Е» не так страшна, как ее малюют: применение добавок разрешено во многих странах, большинство из них не дает побочных эффектов.

Есть безвредные, и даже полезные «Е». Например, добавка E-163 (краситель) – всего лишь антоциан из виноградной кожуры. E-338 (антиокислитель) и E-450 (стабилизатор) – безобидные фосфаты, которые необходимы для наших костей.

Другие добавки можно было бы считать вполне безопасными, например - лимонная кислота, молочная кислота, сахароза. Однако следует понимать, что если эти вещества получены синтетическим путём, они могут содержать примеси тяжёлых металлов, в отличие от натуральных.

А вот еще информация к размышлению – натуральный краситель E-120 (кармин). Вырабатывается из щитовок, насекомых, паразитирующих на комнатных растениях, а также применяется для придания цвета в джемах. Вам захочется употреблять в пищу продукты с такой добавкой?

**Почему же в последнее время пищевые добавки стали опасными?** Проблема заключается в том, что пищевая промышленность стала использовать в основном добавки синтетического происхождения. Это выгодно, так как требуется меньше материальных затрат, и нет необходимости расширять сельскохозяйственное производство.

### Ученик 1:

Человечество создало мощную отрасль промышленности, которая призвана сохранить продукты питания, переработать и значительно видоизменить все то, что человек вырастил сам и

взял у природы. Часть добавок действительно вредна, но на практике их не запрещают, так как они обеспечивают товарный вид продукта и, следовательно, объём продаж.

Например, консерванты Е-230, Е-231 и Е-232 используются при обработке фруктов (вот откуда апельсины или бананы на магазинных полках, не портящиеся месяцами!), а представляют они собой не что иное, как... ФЕНОЛ! Тот самый, что, попадая в организм в малых дозах, провоцирует рак. Наносят его в благих целях, причем лишь на кожуру плода, чтобы сохранить продукты от порчи. Но когда мы моем фрукты перед едой, то фенол смываем. Но все ли и всегда ли моют те же бананы?

Есть пищевые добавки, категорически запрещенные в России. Запомните их: Е-121 - краситель (цитрусовый красный), Е-240 - столь же опасный формальдегид. Под знаком Е-173 закодирован порошок алюминий, который применяют при украшении импортных конфет и других кондитерских изделий и который тоже у нас запрещен.

Кстати медики предупреждают: даже те пищевые добавки, которые производятся из натурального сырья, все же проходят глубокую химическую обработку. Подробнее о влиянии пищевых добавок на здоровье расскажет....

## Ученик 2:

Позвольте напомнить, что мы приглашаем Вас к обсуждению в чате вопросов, поставленных в начале вебинара:

***Насколько от Вас зависит безопасность Вашего питания?***

***Какие меры помогут сделать продукты питания безопасными?***

**Как же влияют пищевые добавки на наше здоровье?** Хотим мы или нет, но сотни различных искусственных пищевых добавок входят в наш завтрак, обед и ужин. Для большинства людей они безвредны, но у некоторых могут вызвать: аллергию, расстройство желудка, ожирение.

В качестве примера рассмотрим жевательную резинку «Орбит». В своем составе она содержит загуститель Е414, провоцирующий заболевание желудочно-кишечного тракта, антиоксидант Е330, вызывающий злокачественные опухоли, краситель Е171, эмульгатор Е222, 321, которые вызывают заболевания почек и печени. Возникает вопрос «Стоит ли вообще это употреблять?»

Любимой пищевой добавкой производителей является Е621, известный как **глутамат натрия**, который имеет вкус и аромат удивительно напоминающий вкус и аромат мяса. Поэтому он есть во всех мясных концентратах, бульонных кубиках, пакетных супах, чипсах, снеках, сухариках, соуса.

Глутамат натрия является сильным аллергеном, может повлиять на сердцебиение и артериальное давление. Наиболее широко глутамат натрия используется в Восточной Азии. По мнению медиков, он приводит к отслоению сетчатки глаза и к особому виду глаукомы, характеризующейся постоянным внутриглазным давлением.

В настоящее время в маркетинговых целях многие производители часто заменяют обозначения веществ с индексом «Е» на название добавки, например вместо Е 631 пишут «глутамат натрия», что вводит в заблуждение покупателя. Вам теперь известно насколько он опасен?

Итак, запомните: пищевые добавки Вас подстерегают и в ваших любимых чипсах и сухариках. Существуют чипсы без привкусов, т.е. со своим натуральным вкусом. Но большинство людей предпочитают есть чипсы с добавками: сыром, беконом, грибами, икрой. Стоит ли сегодня говорить, что на самом деле никакой икры нет - ее вкус и запах придали чипсам с помощью ароматизаторов. Больше всего надежды, что вкус и запах получен без применения синтетических добавок, если чипсы пахнут луком или чесноком. Чаще всего вкус у чипсов искусственный. Тоже самое в полной мере относится и к сухарикам. В этом вам помогут убедиться знакомые буквы «Е», указанные в составе продукта и чипсов и сухариков.

### Ученик 3:

А теперь назовём продукты, которые **не содержат пищевые добавки**, и их полезно есть, чтобы оставаться здоровыми.

Прежде всего, это то, что выращено своими руками без всяких химикатов и сохранено без консервантов. Например, томаты, салат, яблоки, малина, редис, морковь и многое другое. Чего стоит обычный сельдерей! Древние греки и римляне не обходились без него ни в будни, ни в праздники. Его целебный состав формируют свыше сорока вкусовых, витаминных и биологически активных веществ. Исследования американских ученых показали, что корни этого растения – идеальное средство для снижения артериального давления.

С уникальными свойствами полезных продуктов Вы можете познакомиться на сайте «Мы за здоровый образ жизни!», который размещён на главной странице сайта гимназии № 8 в разделе «Сетевая библиотека».

**А сейчас давайте немного поговорим о том, что мы пьем?** Важно знать, что именно в газированных напитках может реально принести вред.

Во-первых, это **углеводы**. Например, в 0,33 литра Pepsi-Cola содержится 8 кусков сахара. Мало, кто стал бы пить такой сладкий чай или кофе. Все эти углеводы откладываются в жировые складки и способствуют развитию диабета. Иногда, в диетические газировки для минимизации калорий добавляют различные подсластители. Самый опасный из них - белок **аспартам**. Он в 200 раз слаще сахара, вызывает аллергию, болезни желудка, нарушения работы печени, головные боли, ослабление памяти и зрения и даже припадки. Именно подсластители являются главными секретами газированной воды - они не утоляют жажду, а наоборот вызывают аппетит.

Во-вторых, газировка содержит кислоту, которая разъедает зубную эмаль и способствует появлению кариеса. Например, яблочный сок, который содержит натуральные кислоты, хоть и разъедает зубную эмаль, но не вымывает из неё кальций, как это делает ортофосфорная кислота (Е338) в газировке.

В-третьих, газировка содержит углекислый газ, который возбуждает желудочную секрецию и повышает кислотность.

В-четвёртых, употребляя газировку можно получить кофеиновую зависимость или интоксикацию. Признаки интоксикации - беспокойство, бессонница, тахикардия.

В-пятых, пожалуй, самое коварное в газированной воде - это **тара**. В момент вскрытия банки в контакт с ее содержимым вступают различные бактерии, которые попадают в жидкость. Жидкость разливается по крышке и вместе со всеми бактериями оказывается внутри нас.

### Ученик 1:

Чтобы уменьшить вред от любой газировки, в том числе и от Pepsi, необходимо следовать простым правилам:

1. Пейте ее холодной. Разрушение эмали зубов зависит и от температуры напитка. В Америке газировки пьют больше, чем в Европе, но ее всегда подают со льдом, и повреждений зубов у американских детей меньше.
2. Пейте через трубочку, чтобы избегать контакта с банкой.
3. Ограничьтесь одним стаканом 1-2 раза в неделю.
4. Откажитесь от газировки, если страдаете ожирением, диабетом, гастритом, язвой.

Также мы советуем Вам познакомиться с самой знаменитой книгой о воде от Академии Здоровья. В книге "Пить или не пить?" рассматриваются самые распространенные напитки, описываются их свойства, преимущества и недостатки.

Например, Вы знаете, что **Кока-кола с успехом заменяет бытовую химию?**

Вот некоторые выдержки из книги Академии здоровья "Пить или не пить?":

- Чтобы раскрутить заржавевший болт, смочите тряпку Колой и обмотайте ею болт на несколько минут.
- Чтобы очистить одежду от загрязнения, вылейте банку Колы на грудку грязной одежды, добавьте стиральный порошок и постирайте в машине как обычно. Кола поможет избавиться от пятен. Она также очистит стекла в автомобиле от дорожной пыли.
- Активный ингредиент Колы - фосфорная кислота за 4 дня он может растворить ваши ногти.

**И что же произойдет с нами, если мы выпьем этот напиток? Страшно подумать!**

Уважаемые участники, на этом мы завершаем информационный блок вебинара. Позвольте предоставить слово ведущему.

### Ведущий:

Я хочу поблагодарить моих помощников, за то, что они подготовили для нас интересные материалы по пищевым добавкам.

И прежде чем, перейти к обсуждению Ваших мнений и ответов на ранее поставленные вопросы, мне хочется рассказать Вам одну притчу.

В одном доме жил мужчина. Вместе с ним жили его жена, его престарелая больная мать и его дочь – уже взрослая девушка. Однажды поздно вечером, когда все домочадцы уже легли спать, в дверь кто-то постучал. Хозяин встал и отворил дверь. На пороге дома стояли трое. «Как вас зовут?» - спросил мужчина. Ему ответили: «Нас зовут Здоровье, Богатство и Любовь, пустите нас к себе в дом». Мужчина задумался. «Вы знаете – сказал он, - у нас в доме только одно свободное место, а вас трое, пойду, посоветуюсь с родными, кого из вас мы сможем принять в нашем доме». Как вы думаете, кого они впустили в свой дом? Дочь предложила впустить Любовь, жена – Богатство, а больная мать попросила впустить Здоровье. И это неудивительно, поскольку для каждого поколения существуют свои ценности, и человек начинает ценить своё здоровье только при явной угрозе ему. «Человек может жить до 100 лет, - говорил академик Павлов Иван Петрович – Мы сами своей невосдержанностью, своей беспорядочностью, своим безобразным обращением с собственным организмом сводим этот нормальный срок до гораздо меньшей цифры».

Для здоровья каждому человеку с момента его появления на свет необходимы: любовь, солнце, чистый воздух, вода, и, конечно же, здоровая пища. Еще врачи древности утверждали, что здоровье начинается с правильного питания. Таким образом, правильное питание может сохранить или восстановить здоровье человека, повысить иммунитет, увеличить продолжительность жизни.

А сейчас уважаемые участники, мы выполняем очередное подключение школ. Вам предоставляется возможность высказать своё мнение, ответить на следующие вопросы:

***Насколько от Вас зависит безопасность Вашего питания?***

***Какие меры помогут сделать продукты питания безопасными?***

**(Подключение школ-участников вебинара и предоставление им слова)**

Ответы участников.

**Ведущий:**

Большое спасибо, мы услышали мнение школы №... А сейчас предоставляется слово школе №... и т.д.

На протяжении вебинара наши участники работали в чате. Я предоставляю слово ..., учителю биологии, для подведения итогов нашего вебинара.

**Учитель биологии:**

***(подводит итоги и дает рекомендации)***

Надо принимать во внимание и то, что в силу своей психологии человек зачастую не может отказаться от того, что вредно, но вкусно. И все-таки надо смотреть правде в глаза. На



сегодняшний день без пищевых добавок (консервантов и т. д.) человечеству не обойтись, поскольку именно они, а не сельское хозяйство, способны обеспечить ежегодный прирост продовольствия, без которого население Земли просто окажется на грани голодной смерти. Другой вопрос, что они должны быть максимально безопасными для здоровья. Санитарные врачи, конечно, об этом заботятся, но и всем остальным не стоит терять бдительность, внимательно читая то, что написано на упаковке.

*Полезные советы:*

***Какие меры помогут сделать продукты питания безопасными?***

1. Нужно внимательно читать этикетки на продуктах питания.
2. Не стоит покупать продукты, на этикетках которых указано много разных Е.
3. Не покупайте продукты с неестественно яркой окраской.
4. Не доверяйте продуктам с чересчур длительным сроком хранения.
5. Покупайте продукты питания с минимальным содержанием пищевых добавок.
6. Откажитесь от чипсов, супов из пакетов, хот-догов и других продуктов быстрого питания – они наполовину состоят из вредных пищевых добавок.
7. Не увлекайтесь магазинными консервами, копченостями, газированными и концентрированными напитками.
8. Надо есть больше овощей, фруктов, особенно выращенных своими руками.

**Ведущий**

Уважаемые участники вебинара! Мы приглашаем Вас продолжить нашу встречу на страницах сайта «Мы за здоровый образ жизни!», который находится на главной странице сайта гимназии №8 в разделе «Сетевая библиотека». На страницах сайта Вы познакомитесь с полезной информацией, присоединитесь к обсуждению актуальных вопросов по данной теме, выскажите свое мнение и внесете свои предложения, примите участие в конкурсе творческих работ на тему «Здоровье в наших руках!». Надеемся, что наша телеконференция не пройдет даром, и Вы многое полезное почерпнете из нее. Не зря говорят: "Здоров будешь – все добудешь". Так будьте все здоровы!

На этом позвольте считать вебинар закрытым.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

Информационные ресурсы:

1. <http://nsportal.ru/shkola/vneklassnayarabota/library/2013/05/14/nebezopasnaya-eda>
2. <http://organicme.ru/bio-book/pishhevyie-dobavki-ili-spisok-e.html#axzz3Vu5AIPgB>
3. <http://www.rg.ru/proekt/book/66.shtm>
4. <http://www.apreleva.ru/food-adds.htm>
5. <http://www.calend.ru/holidays/0/0/2875/>