

Познавательно-конкурсная программа внеклассного
мероприятия:

"Пища настоящего и будущего"

Класс: 6

Учитель: Волковская Л.А.

Форма проведения: Игровое состязание.

Цель:

- ✓ Донести до учащихся информацию о различных биологически активных веществах, имеющих как положительное действие, так и опасное влияние на организм человека;
- ✓ Показать, что здоровье ребят зависит от знаний правильного выбора, что употреблять в пищу.

Подготовка:

- ✓ Подготовить стенд «Есть или не есть?» - Сделай свой выбор.
- ✓ Подготовиться к конкурсу «Экологически чистый бутерброд»
- ✓ Сформировать 2 команды для участия в конкурсе «Что есть, а что не есть? Вот в чем вопрос!»

Содержание программы:

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

Выступления учащихся с краткими сообщениями о различных пищевых добавках.

Выступление 1 . Пищевые добавки

На стадии обработки в продукты добавляются **пищевые добавки, консерванты, красители, ароматизаторы** и др. Они делают продукцию дешевой, хорошо сохраняющейся, красивой и вкусной, но далеко небезопасной. **Пищевые добавки** - один из показателей качества продуктов питания. Некоторые производители предупреждают о добавках покупателей, помещая на упаковке их список с использованием специального кода (так называемая INS - Международная цифровая система) из трех или четырех цифр, которым в Европе предшествует буква «Е». Код, который начинается с цифры 1, означает красители, 2 - консерванты, 3 - антиокислители (предотвращают порчу продукта), 4 - стабилизаторы (сохраняют консистенцию), 5 - эмульгаторы (поддерживают структуру), 6 - усилители вкуса и аромата, 9 - антифламинговые (противопенные) вещества. Индексы с четырехзначным номером говорят о наличии подсластителей, сохраняющих рассыпчатость, глазирующих агентов (приложение 2).

Выступление 2. Консерванты можно найти во многих продуктах, даже когда они не указаны на этикетках. Консерванты используются для того, чтобы продукты не портились и могли храниться месяцами. Например, сухофрукты обрабатывают обычно очень опасным консервантом, вызывающим астму, но это не указано на упаковке. Используемые при обработке фруктов консерванты E230, E231 и E232, представляют собой не что иное, как... фенол - яд, который, попадая в наш организм в малых дозах, провоцирует рак, а в больших - отравляет его. Наносят эти консерванты, чтобы предотвратить порчу продукта, лишь на кожуру. Мытьем фруктов перед едой мы избавляемся от фенола. Но все ли и всегда ли моют бананы? Кто-то лишь очищает их от кожуры, берется за мякоть и получает фенол...

Мясо закормленных антибиотиками животных отравляет наш организм и разрушает микрофлору кишечника.

Химикатами, которыми опрыскиваются овощи и фрукты, часто полностью пропитаны плоды, хотя больше всего напитана ими, конечно же, кожура. Те же яблоки, к примеру, в таких странах, как Канада, опрыскивают в течение сезона до 70 раз различными химикатами. Ведь именно импортная продукция, попадающая на российские прилавки, отличается исключительной привлекательностью: ни одного червячка на тонны яблок! Как выяснилось, червяки такое просто не могут есть, а мы едим. Подумайте только, что нужно было в них подмешать, чтобы ни один живой организм не позарился на эту еду, кроме нас с вами?

Выступление 3. Красители применяют для придания продуктам привлекательного вида, при этом большая часть из них - опасные химикаты. Даже те из них, которые зовутся натуральными, на самом деле делаются из того, что мы с вами никогда бы и в рот не взяли.

Ароматизаторы используются для того, чтобы продукты аппетитно пахли. Ароматизаторы - тоже очень опасные химикаты.

Улучшители вкусовых свойств заставляют нас с удовольствием есть то, что ни свежестью, ни вкусом не отличается. Самый известный из них - *глутамат натрия*. При попадании в организм он легко проникает из крови в мозг и воздействует на него. В результате кажется, что мы съели нечто совершенно потрясающее, и нам хочется есть тот же продукт снова и снова. Но секрет его успеха не в высоком качестве, а в использовании химикатов, которые, мягко говоря, не полезны организму.

Выступление 4. Эмульгаторы или функциональные добавки, которые обладают свойством связывать жир, мясо и воду в единую массу. Благодаря им колбасный фарш становится однородным, из готового батона не сочится влага.

Наполнители или балластные вещества - еще один вид добавок. В фарш добавляют сою, муку или концентраты белка не только для того, чтобы колбасы было больше. Они содержат важные для нашего организма аминокислоты, делают фарш более нежным и существенно удешевляют продукт.

Выступление 5. *Маринады и рассолы* также относятся к добавкам. Их используют в производстве полуфабрикатов и копченостей.

Натуральные и синтетические специи и пряности тоже входят в «букет», дополняющий мясную основу.

Выступление 6 . Вредны ли пищевые добавки?

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. Но у медиков иное мнение. Когда человек потребляет не слишком много пищевых добавок, здоровый организм способен самостоятельно очистить себя от вредных веществ. Но с каждым годом производители используют все больше добавок, остается все меньше людей, чей организм способен справиться с такой нагрузкой.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ. Игровая программа.

Конкурс «Что есть, а что не есть? Вот в чем вопрос!»

Формируются две команды по 5 человек. Выбираются заранее двое ведущих (юноша и девушка-старшеклассники).

Жюри: классный руководитель, учитель биологии, родители.

Приглашаются гости: родители, учащиеся из параллельных классов.

Ведущий: Приветствуем вас, дорогие одноклассники, сегодня ваша роль – едоки!!

Ведущий: Наше первое испытание называется «Найди опасные пищевые добавки».

Ведущая: Наши докладчики сообщили столько ужасно интересного, что аж аппетит пропал, это нельзя — краситель, то не ешь — окислитель!

Ведущая: Итак, уважаемые участники, от каждой команды выделите по два игрока и послушайте, что вам надо сделать, чтобы с честью выдержать первое испытание.

Условия 1-го конкурса: участникам команды раздаются на столы упаковки от различных продуктов, напитков кубанских производителей.

Задача — за пять минут выделить наиболее опасные «Е» и классифицировать их, т. е. определить, какие из них относятся к стабилизаторам, красителям, эмульгаторам, ароматизаторам.

Конкурс оценивается в 10 баллов. На столах приложения 1,2.

Ведущая: Итак, начали! Время пошло.

Ведущий: Вы прекрасно справились с этим заданием!

Ведущая: Второе испытание называется «Губа не дура...»

Ведущий: А кто знает продолжение этой русской пословицы?

Ведущая: В этом продолжении и условия нашего следующего испытания.

Ведущий: Губа не дура, язык не лопатка: знает, что горько, что сладко.

Ведущая: Играет вся команда.

Условия 2-го конкурса: Команды получают задания, в которых нужно продолжить народную мудрость, связанную с темой питания.

1. Проголодаешься, так достать (хлеба догадаешься)
2. Не потрудишься - ... (меду не поешь).
3. Аппетит приходит ... (во время еды).
4. Дом красив не углами, а ... (пирогоми).
5. Хочешь есть калачи- (не сиди на печи).
6. На чужой обед ... (не надейся).
7. Кто пахать не ленится... (у того и хлеб родится).
8. Каков арбуз – (таков и вкус).
9. Будет хлеб - ... (будет и обед).
10. Дорога ложка ... (к обеду).

Ведущий: Давайте оценим результаты решения нелегкой задачи.

Ведущая: Слово жюри.

Ведущий: Продолжаем конкурсную программу.

Ведущая: Просим от каждой команды знатоков специй - по 1 человеку.

На столы ставятся блюдечки со специями и сухими продуктами: солью, сахаром, перцем черным, красным, крахмалом, содой, ванилин, хмели-сунели и т.д. Игрокам завязывают глаза.

Задача: за пять минут определить продукты на ощупь и на вкус. Конкурс оценивается в 5 баллов.

Ведущий: Замечательно справились наши конкурсанты с этим испытанием!

Ведущая: Настало время посмотреть на слаженность действий и творческий подход участников команды в решении проблемы века!

Ведущий: К нашему последнему четвертому испытанию, а называется он «Бутерброд-чемпион!»

Ведущая: Но, ведь всем известны биг-мак, чизбургеры, хот-доги...

Ведущий: В том-то и вся суть нашего испытания — придумать и сделать каждой команде свой неповторимый, экологически чистый, полезный бутерброд!

Условия 4-го конкурса: Команды заранее предоставляют необходимые продукты для бутербродов.

Задача: За десять минут приготовить оригинальные бутерброды, назвать их рецептуру и доказать, что это действительно самый экологически чистый, полезный бутерброд! А главное—очень вкусный!

Жюри оценивает последний конкурс. Подводятся итоги. Участники состязания награждаются медалями: «Супер-дегустатор», «Искусный кулинар».

Заключение

Учитель: Ребята, мы с вами не только вспомнили, что такое пищевые добавки, но и ознакомились с вредным влиянием некоторых из них на организм человека. Конечно, рекламные кампании на жвачку, чипсы, приправы вызывают в нас желание все попробовать. Надеюсь, что беседа, которую вы сегодня прослушали, поможет вам сделать правильный выбор, ведь знания и правдивая информация о качестве продуктов — залог вашего здоровья!

Список литературы

1. Основы безопасности жизнедеятельности: научно-методический и информационный журнал. 8/2009г.
2. Основы безопасности жизнедеятельности: научно-методический и информационный журнал. 3/2009г.

Классификация пищевых добавок в международных обозначениях

Коды пищевых добавок	Виды пищевых добавок
E100-E182	Красители - усиливают или восстанавливают цвет продукта
E200-E299	Консерванты - повышают срок хранения продуктов, защищая их от микробов, грибков, бактериофагов, химические стерилизующие добавки при созревании вин, дезинфектанты.
E300-E399	Антиокислители - защищают от окисления, например, от прогоркания жиров и изменения цвета.
E400-E499	Стабилизаторы - сохраняют заданную консистенцию. Загустители - повышают вязкость.
E500-E599	Эмульгаторы - создают однородную смесь несмешиваемых фаз, например, воды и масла
E600-E699	Усилители вкуса и аромата
E900-E999	Пеногасители - предупреждают или снижают образование пены
	Глазирователи, подсластители, разрыхлители, регуляторы кислотности и другие неклассифицированные добавки входят во все указанные группы, а также в новую группу, нумерация в которой начинается с E1000.

Запрещенные в России, пищевые добавки

E121 - цитрусовый красный 2 (краситель),

E123 - красный амарант (краситель),

E240 - формальдегид (консервант)

Опасные:

- **вызывают злокачественные опухоли:**

E103, E105, E121, E123, E125, E126, E130, E131, E142, E152, E210, E211, E213-217, E240, E330, E447;

- **вызывают заболевания желудочно-кишечного тракта:**

E221-226, E320-322, E338-341, E407, E450, E461-466;

- **аллергены:**

E230, E231, E232, E239, E311-313;

- **вызывают болезни печени и почек:**

E171-173, E320-322

Не разрешены в России (так как не завершен комплекс испытаний):

E103, E107, E125, E127, E128, E140, E153-155, E160d, E160f, E166, E173-175, E180, E182;

E209, E213-219, E225-228, E230-233, E237, E238, E241, E263, E264, E282, E283;

E302, E303, E305, E308-314, E317, E318, E323-325, E328, E329, E343-345, E349-352, E355-357, E359, E365-368, E370, E375, E381, E384, E387-390, E399;

E403, E408, E409, E418, E419, E429-E436, E441-444, E446, E462, E463, E465, E467, E474, E476-480, E482-489, E491-496;

E505, E512, E519, E521-523, E535, E537, E538, E541, E542, E550, E554-557, E559, E560, E574, E576, E577, E580;

E622-625, E628, E629, E632-635, E640, E641;

E906, E908, E909-911, E913, E916-919, E922, E923, E924b, E925, E926, E929, E943a, E943b, E944-946, E957, E959;

E1000, E1001, E1105, E1503, E1521