***Урок здоровья «Влияние газированных напитков на здоровье человека»***

*Разработала учитель технологии МОБУ СОШ №6 Якубова Н.В.*

**Цель:** изучить литературу, провести исследование, с целью выяснения влияния газированных напитков на организм человека.

**Образовательные задачи:**

* узнать о вреде газированных напитков;
* проделать опыты, доказывающие вред этих напитков;
* сделать выводы, предложить альтернативные напитки.

**Развивающие задачи:**

* формирование навыков самостоятельной работы с информацией;
* умение наблюдать, анализировать и делать выводы.

**Воспитательные задачи:**

* развитие коммуникативных умений в ходе парной работы;
* формирование представлений о здоровом питании.

Тип урока: урок-исследования.

Методы: метод проблемного обучения; исследовательский метод, эвристическая беседа.

**Оборудование:**компьютер, интерактивная доска, [презентация,](http://io.nios.ru/files/034/urok_zdorovya.ppt) картина с изображением красивого дерева, картина с изображением погибшего дерева, газированные напитки с изображением на этикетках ягод и фруктов, одноразовые стаканы, компот, сок, отвар шиповника, карточки со словами: резкие, вкусные, сладкие, кариес, ожирение, сахарный диабет, хрупкость костей, ломкость ногтей, ослабление волос, повреждение клеток, язва, гастрит, вздутие.

**Ход занятия**

**I часть (вводная беседа).**

Учитель. Добрый день! Наш урок я хотела бы начать с рассмотрения вот этой картины.

(Учитель демонстрирует картину с красивым, мощным деревом).

Как вы думаете, что произойдёт с деревом, если мы будем ломать его ветви?

Ученики: дерево начнёт болеть и может погибнуть.

(Учитель демонстрирует картину с погибшим деревом).

Учитель. А теперь давайте представим, что дерево – наше здоровье, а его ветви – то от чего оно зависит. А от чего зависит наше здоровье?

Ученики называют и прикрепляют на ветви карточки с названиями.

Русский ученый – физиолог И.П. Павлов о здоровье говорил так: «Здоровье – это бесценный дар природы, оно дается, увы, не навечно, его надо беречь».

И это во многом зависит от нас. Сегодня мы поговорим лишь об одной веточке нашего дерева – о питании.

 Правильное питание – основа здорового образа жизни и профилактика многих заболеваний. От того, как люди питаются, во многом зависит состояние их здоровья, трудоспособность, защитные и приспособительные возможности организма, заболеваемость и продолжительность жизни.

Расскажите, что вы уже знаете о правильном питании.

(Ответы учеников)

Учитель. Говорить о правильном питании можно очень много. Я предлагаю обратить внимание на газированные напитки, которые так любят подростки.

(Напитки стоят на столах).

Предлагаю сформулировать вам тему нашего урока (слайд 1).

Решение проблемной ситуации.

Представьте, что вам предстоит отправиться в жаркий летний день на природу. Вы знаете, что обязательно захочется пить. Отправляетесь в супермаркет за продуктами.

Что бы вы закупили для утоления жажды? Ваши желания в основном можно выразить в таких строках:

*Если б «Кола» приходила*

*По утрам ко мне в кровать,*

*Хорошо бы это было!*

– А чем вам нравятся эти напитки? (Ученики выбирают карточки со словами: вкусные, резкие, сладкие).

**II. Опыты и исследования**.

На этом занятии я предлагаю вам провести небольшое исследование и сделать вывод о влияние газированных напитков на наше здоровье.

***1.Исследование*** (сообщение подготовленного ученика):

Наш организм на 60% состоит из воды. Для поддержания водного равновесия мы пьем каждый день. Кто-то предпочитает кофе, кто-то чай, соки, газированные напитки. Основу любого напитка составляет вода. Помимо воды в напитках содержатся и другие вещества, оказывающие воздействие на наш организм. Это воздействие может быть положительным и отрицательным.

***2.Опыт № 1.*** Детям предлагается сделать 1-2 глотка воды, задерживая ее ненадолго в ротовой полости.

– Какие есть ощущения во рту?

Аналогично выполняется опыт с «Кока-колой».

– А теперь какие ощущения во рту?

***3. Исследование****.*Изучив этикетки газированных напитков, можно увидеть, что в составе каждого из них есть сладкая основа, то есть в них содержится какое-то количество сахара. (Слайд 4).

1 гр. сахара содержит 3,85 ккал.

В банке емкостью 0,33л. напитка содержится:

у «Пепси-колы» – около 58 ккал/100мл (8 кусочков сахара);

у «Кока-колы» – около 42 ккал/100 мл (6,5 кусочков сахара);

у «Швепса» – 4 кусочка сахара.

Иногда в напитках вместо сахара используют подсластители.

Некоторые производители скрывают настоящий состав напитков. Мы пьём «неизвестность».

***Делаем вывод*.**Опыт показал, что сахар и подсластители, которые находятся в напитках, оставляют сладкое послевкусие, что может привести к появлению кариеса. Чрезмерное употребление сладкой газированной воды увеличивает вероятность заболевания сахарным диабетом и может привести к ожирению. (На доске появляются карточки со словами: кариес, ожирение, сахарный диабет.) (Слайд 5).

***4. Рассматривание этикеток с изображением ягод и фруктов.*** Для придания вкуса того или иного фрукта или ягоды используются консерванты. (Слайд 6).

Самый распространенный консервант – Е211. Это один из самых вредных консервантов. Американский ученый Питер Пайтер проделал опыты, которые доказали, что при соединении Е211 с витамином С образуется бензол. Опытным путем профессор проверил воздействие бензола на организм человека. Он повреждает клетки нашего организма. (На доске появляется карточка: повреждение клеток).

***5.Опыт № 2***.

Детям предлагается набрать в рот любого газированного напитка и держать во рту некоторое время, не проглатывая. (Приблизительно 1 минуту) (Слайд7).

– Что чувствуется на зубах?

На зубах появляется налет. На этикетках видели, что в состав напитков входит яблочная или уксусная кислота, реже ортофосфорная. Кислота разъедает эмаль зубов. Ортофосфорная, кроме этого, вымывает из организма кальций, что приводит к хрупкости костей, ломкости ногтей, ослаблению волос. ( На доске появляются карточки со словами: разрушение эмали зубов, хрупкость костей, ломкость ногтей, ослабление волос).

***6. Опыт № 3.***

Кто не пробовал встряхнуть бутылку с газированной водой? (Берется неполная бутылка с любой газированной водой и тщательно встряхивается, затем открывается.) (Слайд 8).

– Что мы видим и слышим?

Увиденные пузырьки – это оксид углерода(IV), углекислый газ, который добавляется в каждый газированный напиток. Он улучшает сохранность напитка, но и приносит вред нашему организму.

Попадая в желудок и кишечник, газ вызывает брожение, вздутие, разъедает стенки желудка. Это грозит гастритом. Поэтому даже газированную минеральную воду люди с больным желудком пьют, предварительно открыв бутылку, чтобы выпустить углекислый газ. (На доске появляются карточки со словами: гастрит, вздутие живота)

***7. Исследование.***

После употребления многих газированных напитков язык становится красного, оранжевого или другого цвета, в зависимости от цвета напитка, который употребил. Оказывается, в напитки добавляются искусственные красители, а все искусственное нашему организму нежелательно. Красители разъедают слизистую оболочку желудка. Это так же может привести к гастриту и даже язве. (На доске появляется карточка со словом: язва) (Слайд9).

**III. Выводы и обобщения.**

Давайте сравним все достоинства и недостатки газированных напитков.

На доске к этому моменту:

*Вкусный                              Кариес*

*Сладкий                              Ожирение*

*Резкий                                 Сахарный диабет*

 *Хрупкость костей*

 *Ломкость ногтей*

*Ослабление волос*

*Гастрит*

*Язва*

*Вздутие*

*Повреждение клеток*

– Прежде, чем вы сами сделаете вывод, хочу предложить послушать стихотворение, в основе которого лежат вредные советы Г. Остера:

*Посещайте почаще,*

*Супермаркет, друзья!*

*Там вы много найдете*

*Чего пить вам нельзя.*

*Там вы «Колу» возьмете,*

*Много разных конфет.*

*Газировки хотите?*

*Возражения нет!*

*Там пирожные с кремом,*

*С пузырьками вода.*

*О вреде их забудьте,*

*Это все ерунда!!*

– Глядя на достоинства и недостатки газированных напитков, скажите, является ли это ерундой?

**III часть (Рефлексия).**

Вернемся к началу урока. Ответьте на мой вопрос:

*Если б «Кола» приходила*

*По утрам ко мне в кровать…*

*Хорошо бы это было?*

– Попробуем снова закупить напитки перед поездкой на природу. Что бы вы сейчас взяли с собой из напитков для утоления жажды?

Отдавайте предпочтение напиткам, изготовленным из натуральных продуктов. К ним относятся свежевыжатые натуральные соки из фруктов и ягод. Очень вкусны соки из овощей. Они содержат множество витаминов, полезных нашему организму. (Слайд 10-15).

Очень полезными являются настои и отвары из облепихи, шиповника. Плоды этих растений издавна считались ценными для укрепления здоровья

– Яблочный сок содержит витамин С, соли калия и магния, фосфора, железа. Рекомендуется людям с заболеваниями сердечной сосудистой системы.

– Апельсиновый сок содержит полезные органические кислоты, витамин С, соединения калия.

– Зеленый и черный чай содержат полезные вещества: йод, калий, разные витамины. Эти вещества укрепляют стенки сосудов и сдерживают старение организма. С осторожностью нужно применять крепкий черный чай. Это грозит бессонницей.

Компоты из сухофруктов не только не повредят организму, но и принесут пользу.

Компоты из ягод малины, смородины, виктории тоже полезны и вкусны.

Детей угощают морсом, компотом, натуральным соком.

**Итог урока.**

***1. Ответы на вопросы:***

* Чем вредны газированные напитки?
* Чем их можно заменить?
* Каким напиткам вы отдадите предпочтение?

***2. Вывод:***

– Меньше употребляйте газированных напитков, т.к. они содержат вещества, вредные для нашего организма.

– Предпочтение отдавайте натуральным напиткам, полезным для здоровья.

Будьте здоровы!

**3.Домашнее задание:** найти рецепт напитка, приготовить. Оформить рецепт на формате А4.