

Творческие и познавательные задания, занимательные материалы и факты по теме: «Пропаганда здоровья через питание».

Существует множество факторов, влияющих на характер нашего питания. Некоторыми из них мы можем управлять, другие же не поддаются контролю с нашей стороны. Важно, чтобы школьники знали о существовании нескольких вариантов систем питания, на которых можно остановить выбор. Зная их, они смогут определить, какие перемены необходимы и будут полезны при формировании привычек питания, смогут принимать решения, позволяющие сохранить и укрепить здоровье.

Желание прожить долгие и счастливые годы подразумевает сохранение крепкого здоровья как физического, так и психического. В наш век, несмотря на успехи в области медицины и фармакологии, статистические данные свидетельствуют о том, что многие болезни людей преклонного возраста наблюдаются и у молодых людей. В целом, здоровье человека в наше время значительно ухудшилось.

Успехи медицины дают возможность продлить жизнь человеку, но её возможности весьма ограничены в поддержании его здоровья. Природа подсказывает нам, что продолжительность и здоровья во многом зависят от качества пищи. « Лучшее лекарство – правильное питание», - так сказал Гиппократ ещё в V в. до н. э.

Используя этот материал, учитель может провести разные по форме уроки. В форме ролевой игры, викторины, эрудит кафе, урок – состязание, урок – обобщение и др. Этот материал можно использовать и для проведения уроков биологии, экологии, внеклассных мероприятий.

Задание №1. «Что, где и как».

Известно, что в южных- в тропиках и субтропиках- национальные блюда готовят обычно с большим количеством жира (продукты обжаривают в масле) и острых специях. В умеренных широтах, напротив, употребляют более « спокойные» блюда. Для людей умеренного пояса южные кушанья слишком остры и жирны. Но на юге никогда не думали перейти на «спокойную» пищу. Предложите несколько объяснений широтным различиям в диеты.

Возможный ответ. На юге больше кишечных паразитов и инфекций, их активность и жизнестойкость выше, чем у их «родственников» в умеренных широтах, более благоприятные условия для распространения инфекции, в том числе кишечных и передающихся с пищей. Чтобы не заразиться, людям приходится обрабатывать пищу соответствующим образом (температура кипения масла более 250 С, а воды всего -100 С).

Острота «южной пищи может иметь несколько объяснений. С одной стороны, в жару отмечается снижение аппетита и торможение желудочной секреции . остры приправы, которые добавляют в пищу, стимулируют выделение желудочного сока. С другой стороны, чем обильнее выделяется

желудочный сок, тем выше его кислотность (повышается содержание соляной кислоты), а соляная кислота, в свою очередь, обладает антибактериальным действием.

Задание №2.

Юных кадетов и благородных девиц учили распознавать доброкачественные продукты и отличать их от различного рода фальсификаций. Например. №1. В топленое масло подмешана известь, сходная с ним по цвету. Можно ли обнаружить подделку и избавиться от примеси?

Пример №2.

Как можно, не разбивая яйца, судить о том, насколько они пригодны к употреблению, и при покупке выбраковывать испортившиеся?

Пример №3.

Хлеб дурно пахнет, видны красноватые пятна. Почему такой хлеб не только не годен к употреблению, но и опасен?

Задание №3.

Если посмотреть молоко под микроскопом, заметно множество округлых образований, которые несведущий человек может принять за клетки. На самом деле это не клетки, а жировые капли, покрытые белковой оболочкой. Зная это, ответьте на следующие вопросы.

А) Почему в цельном свежем молоке жировые капли не слипаются?

Б) Почему при кипячении молока образуется плёнка?

В) Почему при сбивании молока из него образуется масло?

Г) Как отличить цельное молоко от разбавленного?

Д) Почему бутылку из-под молока рекомендуют сначала ополоснуть холодной водой, а уж потом промыть горячей?

Задание №4.

Известно, что сырая морковь содержит каротин (провитамин А). Усвоит ли организм витамин А, если человек будет потреблять лишь одну сырую морковь?

Задание №5.

В каком случае организм подучит больше провитамина А: при потреблении сырой моркови или при потреблении варёной моркови с маслом?

Задание №6.

Можно ли недостаток одного витамина компенсировать другими витаминами? Например, человеку недостаёт витамина А. Можно ли его заменить витаминами В1, С, Д или комплексом других витаминов?

Задание №7.

В последнее время выпускают много витаминных препаратов, которые можно купить в аптеке без рецепта врача. Правильно ли утверждение: «Чем больше витаминов съешь, тем будешь здоровее»?

Задание №8.

Почему ресторанам, буфетам, столовым железнодорожных вокзалов, аэровокзалов и автовокзалов дано предписание обслуживать диабетиков вне очереди?

Задание №9.

Обильная пища и сидячий образ жизни представляют собой резкое отклонение от условий, в которых на протяжении миллионов лет протекала эволюция. Обильное питание при недостаточной подвижности вызывает ожирение, которое в свою очередь, способствует развитию диабета, сердечно-сосудистых заболеваний. Наше время учёные называют веком «сидячей цивилизации», «эпидемией двойных подбородков». Объясните, чем опасна «эпидемия двойных подбородков», и каким образом её можно преодолеть? Следите ли вы за своим весом, как вы оцениваете своё здоровье?

Задание №10.

Успехи медицины дают возможность продлить жизнь человеку, но её возможности весьма ограничены в поддержании его здоровья. Природа подсказала нам, что продолжительность жизни и здоровья во многом зависят от качества пищи «Лучшее лекарство - правильное питание», так сказал Гиппократ ещё в V в. до н.э. Объясните, как вы понимаете слова Гиппократа.

Задание №11.

Перед уроком на весах взвесили трёх девочек. Одну из них обещали спросить на уроке, но не спросили, отвечала другая из этой тройки - та, что предупреждена не была. Когда, после урока их взвесили на тех же весах, то оказалось, что все они похудели. Больше всех похудела девочка, которую обещали спросить, но не спросили, меньше всех девочка - которую не спрашивали и не обещали спросить. Как вы думаете, почему это произошло?

Тест.

1. С каким содержанием в пище, какого компонента связано заболевание диабетом?
А)- сахара; Б)- соли; В)- жиров; Г)- овощей.
2. Какие вещества, содержатся в молоке, представляют для человека особую ценность?

А)-белки; Б)-жиры; в)-кальций; Г)- углеводы.

3. Какие вещества в большей степени содержатся в овощах и фруктах?

А)-белки; Б)-жиры; В)-витамины; Г)-углеводы.

4. источником витамина А является:

А)- мясо; Б)- морковь; В)- творог; Г)- капуста.

5. Основные источники железа:

А)- мясо; Б)- овощи и фрукты; В)- молоко; Г)- творог.

6. Недостаток йода в организме является причиной:

А)- заболеваний желудочно- кишечного тракта;

Б)-нарушения работы щитовидной железы; В)- авитаминоза;

Г)- мышечной дистрофии.

7. Основной источник кальция для человека:

А)- рис; Б)-мясо; В)-рыба; Г)-блины.

8. Источником витамина С являются:

А)- плоды шиповника; Б)- бобы; В)-рыба; Г)-морковь.

9. С недостатком, каких веществ в организме может быть связано ухудшение зрения?

А)-белков; Б)-минеральных солей; В)- витаминов Г)-жиров.

10. Источником пополнения углеводов в организме могут быть:

А)- бобы; Б)-виноград; В)- творог; Г)- мясо.

11. Недостаток, какого витамина может служить причиной замедления роста?

А? Б? С? Д?

12. Из числа перечисленных ниже, выберите продукт с низким содержанием жира:

А)- орехи; Б)-картофель; В)- яйца Г)-молоко.

Анкета. « Как вы питаетесь?»

1. Завтракаешь ли ты?

2. Что ты ешь на завтрак?

3. Считаешь ли ты, что завтрак необходим?

4. Считаешь ли ты, что ешь слишком много сахара?

5. Какие овощи ты любишь больше всего?

6. Какие овощи ты ешь?

7. Ешь ли ты сырые овощи?

8. Какие сырые овощи ты ешь?

9. Ешь ли ты сырые овощи в перерывах между приёмами пищи?

10. Сколько раз в день ты ешь овощи?

11. Любишь ли ты фрукты?

12. Какие фрукты ты любишь больше всего?

13. Ешь ли ты фрукты на завтрак?

14. Ешь ли ты фрукты на обед?

15. Сколько раз в день ешь ты фрукты?

- 16.Какие фруктовые соки ты пьёшь?
- 17.Какой сорт хлеба ты ешь чаще всего?
- 18.Пробовал ли ты хлеб из муки грубого помола?
- 19.Сколько раз в день пьёшь ты молоко?
- 20.Пьёшь ли ты молоко на завтрак?
- 21.Что ты ешь чаще всего между основными приёмами пищи?
- 22.Что ты пьёшь чаще всего?
- 23.Считаешь ли ты продукты и напитки, которые употребляешь между основными приёмами пищи, полезными для себя?
- 24.Готовишь ли ты их сам?
- 25.Назови одно полезное блюдо, которое ты съел, между основными приёмами пищи?
- 26.Солишь ли ты пищу?
- 27.Считаешь ли ты вредными для себя избыточное потребление соли?
- 28.Любишь ли ты рыбу?
- 29.Любишь ли ты мясо курицы?
- 30.Любишь ли ты другие сорта мяса?
- 31.Что ты ешь чаще всего?
- 32.Ты считаешь свой вес :
 - нормальным;
 - избыточным;
 - недостаточным.
33. Любишь ли ты пробовать новые блюда?
34. Придерживаешься ли ты мнения, что здоровые привычки питания помогут тебе оставаться здоровым?
35. Считаешь ли ты, что ешь здоровые продукты?

«Царица водица».

Что мы пьём?

В последние годы для питьевых нужд используют всё больше подземные воды. Их три вида: 1)-верховодка (колодцы, родники; 2)- грунтовые воды;

3)- артезианские воды.

О них у людей сложился миф, что якобы, эти воды всегда обладают высоким качеством. Так ли это?

Артезианскую воду за исключительную чистоту называют «царицей» водного царства.

В ней отсутствует микробное загрязнение. В этой воде могут быть повышены концентрации кальция, магния, алюминия, в ней может быть «экзотика», элементы непривычные для организма, или в непривычных сочетаниях. Такая вода может быть непривычная для данного региона. Если человек всю жизнь пил воду из водопровода, а потом перешёл на артезианскую- последствия могут быть непредсказуемы.

Например. Многочисленные случаи заболевания населения Алтайского края. Долгое время «списывали» на последствия испытания ядерного оружия. Оказалось- виновато использование для питьевых нужд артезианской воды.

Ещё более яркий пример: город Зеленоград под Москвой. Зеленоград- это «Силиконовая долина». Этот город в течение 50 лет был лидером по ряду заболеваний.

Виновато –использование артезианской воды для водоснабжения города. Эта вода содержит повышенные концентрации лития, бора, бария, стронция(не радиоактивного). Эта -экзотика.

Заболелаемость снизилась, когда снизили долю артезианской воды в водопроводной системе. Вот вам и «царица» водного царства.

Задание.

Бутилированную воду продают в бутылках перхлорвиниловых и полиэтиленовых. При длительном хранении в воду переходят хлорорганические соединения, очень вредные для организма, способные вызывать рак. При горении первая тара выделяет диоксины, а вторая- бензпирен.

Соблюдайте правила : 1)- не храните долго воду, постарайтесь выпить поскорей;

2)- не используйте для повторного хранения питьевых жидкостей;

3)- Ни в коем случае не сжигайте полиэтиленовую и перхлорвиниловую тару.

Вопрос. Как отличить перхлорвиниловую тару от(менее безопасной) полиэтиленовой?

Ответ. Очень просто. На дне безопасных полиэтиленовых бутылок должен быть один из двух знаков: изображение ножа и вилки, либо обозначение PET («полиэтилен»).

Вопрос. Всякую ли воду можно и нужно пить?

Ответ. Без всяких ограничений пить, а также применять в качестве основы для приготовления пищи можно только ту минеральную воду, которая имеет пометку «столовая». Природная столовая вода хороша тем, что не имеет специфического привкуса , хорошо утоляет жажду и вместе с тем благотворно действует на организм.

Вопросы викторины.

1. Как называется наука о питании? (нутрициология)
2. Что такое «здоровая пища»? (- это полноценный рацион питания обеспечивающий наш организм всем необходимым).
3. Чем полезны человеку молочные продукты? Они оберегают организм от снижения массы костей и повышают иммунитет. Молоко - насыщает организм кальцием).

4. Почему, в рационе питания обязательно должны присутствовать каши?
(Они богаты биоволокнами и углеводами. Каши снижают уровень холестерина в крови, оберегают человека от ряда заболеваний: с/с, рака, диабета, ожирения и др.)
5. Почему люди живущие у морей и океанов не страдают от сердечно-сосудистых заболеваний и имеют острое зрение? Ответ. Они питаются в основном рыбой Она богата фосфором, жирами группы омега-3. Всё это хорошо действует на зрение, снижает холестерин, защищает организм от рака, болезни Альцгеймера, благотворно действует на память и облегчает депрессию).
6. Почему, воду лучше покупать в стеклянной таре?
7. Что можно узнать по этикетке на бутылке?
Ответ. Паспорт экологической чистоты и указание срока годности (не более 2 лет для разлитой в стеклянную тару, не более 12 месяцев – в пластиковую). Место происхождения воды, поскольку именно по этому признаку можно оценить её натуральность.
8. Что обозначает слово диетология? Ответ. Диетология - наука о том, как наш организм усваивает пищу, которую мы едим.
9. Какие вы знаете диеты? (диета -раздельное питание). Родоначальником раздельного питания является американская школа здоровья, которая была обоснована Гербертом Шелтоном в 1928 г. Суть раздельного питания заключается в том, что при приёме пищи нельзя смешивать белки и углеводы, жиры и белки, так как якобы эти составные части продуктов несовместимы, в результате чего пища плохо усваивается и возникают различного рода нарушения в процессе пищеварения.
- 10.Какие существуют системы способствующие поддержанию и укреплению здоровья? Ответ. Это системы оздоровления: Г. Шаталовой, Г. Шичко, П.Иванова, И. Семёновой, В.Николаевой и др.
11. Что такое здоровое, рациональное питание? Ответ. Отвечая на этот вопрос надо помнить два правила. Первое – это равновесие потребляемой и расходуемой энергии. Если организм получает энергии больше, чем необходимо для нормального развития человека, работы, хорошего самочувствия детей, имеет лишний вес. А причина одна – избыточное питание, что в итоге приводит к атеросклерозу, ишемической болезни сердца, гипертонии, сахарному диабету, целому ряду других недугов.
- Второе – питание должно быть разнообразным и обеспечивать потребности в белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах, пищевых волокнах. Например недостаток витаминов наблюдается повсеместно в зимнее- весенний период, приводит к снижению работоспособности, устойчивости к неблагоприятным факторам окружающей среды, повышению утомляемости.

Пословицы и поговорки о еде.

1. Щи да каша - пища наша.
2. Аппетит приходит во время еды.
3. Как проголодался, так и догадался.
4. Щи да каша- мать наша.
5. Хлеб – всему голова.
6. Без соли, без хлеба половина обеда.
7. Плох обед, коли, хлеба нет.
8. Гречневая каша - мать наша, а хлебец ржаной – отец наш родной.
9. Хлеб – батюшка, вода - матушка.
10. Стоя съешь вдвое.
11. На чужой каравай рта не разевай, а по - раньше вставай да свой добывай.
12. Хочешь, есть калачи, так не сиди на печи.
13. Кто пахать не лениться ,у того и хлеб родиться.

Реклама продуктов питания.

1. «Дарницкий» - чёрный хлеб
Его вкуснее нет!
Если есть его с вареньем-
Он поднимет настроенье.

2. Батон «Ароматный» -
Он вкусный и приятный.
К чаю лучше не найти,
Чайник ставь, быстрее иди!

Это интересно.

1. Врачи – педиатры подчёркивают важность полноценного питания для детей. Для успешного умственного и физического развития детей важно и время, когда этот завтрак съедается. Израильские учёные провели ряд исследований с целью выяснить, как время приёма завтрака действует на память детей и их способность усваивать знания. Оказалось, что дети, которые завтракают в школе, имеют показатели гораздо выше, чем те, кто совсем не завтракает. Это неудивительно. Гораздо интереснее, то что дети, которые ели дома (приблизительно за два часа до начала тестов) , показали худшие результаты, чем те, которые получали завтрак за полчаса до испытаний. Практический вывод: родителям и учителям просто необходимо организовывать школьные «перекусы». Этим они не только защитят их от колитов и гастритов, но и повысят их умственные способности.

(По материалам периодической печати) ж. Б/Ш №6 2002г.

2. Исследования учёных показали, что состав яичной скорлупы в значительной степени схож с составом костей и зубов человека.

Скорлупа на 90% состоит из карбоната кальция и содержит до 27 необходимых для человеческого организма макро- и микроэлементов. В связи с этим скорлупа яиц может служить прекрасной пищевой добавкой. Её рекомендуют как для профилактики, так и для лечения заболеваний, связанных с нарушением кальциевого обмена.

3. Американские исследователи установили, что в мороженом содержится много конъюгированной линолевой кислоты. Опыты на животных показали: эта кислота – мощное противораковое соединение.
4. Недостаток белка в питании приводит к резкому отставанию развития ребёнка и значительным нарушениям в здоровье взрослых.
5. В 1 литре молока столько же белка. Сколько его в 8 яйцах.
6. За 70 лет жизни человек съедает и выпивает (в тоннах): воды более 50, белков более 2,5, жиров более 2,0, углеводов 10, поваренной соли 0,2 – 0,3.
7. Белки мяса в сочетании с хлебом или крупой усваиваются на 75% , а с добавлением овощей – на 85 – 90%. Овощи обладают сокогонным свойством.
8. С 1.09.02г. в России ввели обязательную маркировку пищевых продуктов, полученных из трансгенных растений. На этикетках должна быть надпись: « Содержит генетически модифицированный источник (ГМИ)».
9. В мире уже зарегистрировано несколько десятков съедобных трансгенных растений: сорта сои, риса, сахарной свеклы, кукурузы, картофеля, помидоров, бананов и др.
10. В России с 1999г. Зарегистрировано 6 трансгенных с\х культур.
11. Генетически модернизированные источники могут встречаться в колбасе, сосисках, мясных консервах, пельменях сыре, йогуртах, детском питании, кашах, шоколаде, конфетах, мороженом и т. д.
12. В мире не зарегистрировано ни одного факта, что трансгенное растение нанесло вред человеку. Но бдительность терять не стоит. Пока не выяснено, не повлияют ли эти растения на потомство, не загрязнят ли окружающую среду.
13. По способности пищи повышать заряд жизненной энергии древняя медицина так распределяла продукты: на 1 месте – свежие

растительные продукты, молоко, птичьи яйца; на 2 месте – хлеб, варёные овощи, варёные яйца, сыр, сливочное масло, кипячёное молоко, все остальные продукты располагались на последнем месте.

14. О том, что происходит в желудке или кишечнике, можно судить не только по зубам, но и по состоянию дёсен. У страдающих язвой желудка или двенадцати -перстной кишки в большинстве случаев развивается пародонтоз.
15. Обнаружено, что кокаин и шоколад действуют на одни и те же центры удовольствия в мозгу.
16. Соединения хлора, используемые в дезинфекции воды повсеместно в России, вызывают каждый год дополнительно по меньшей мере 4200 случаев рака мочевого пузыря и 6500 случаев рака прямой кишки.
17. Вода из 75% рек, озёр, малых и больших водоёмов уже сегодня непригодна для питья. Каждый день 25 тысяч человек умирают из –за плохой воды.
18. Древние греки 2 тысячи лет назад выбили на камне:

Хочешь быть здоровым – бегай!
Хочешь быть красивым – бегай!
Хочешь быть умным – бегай!

Осторожно! Индекс «Е». Классификация пищевых добавок в системе «Code Alimentarius»

Опасные добавки:

Вызывают злокачественные опухоли: E103, E105, E121, E123, E125, E126, E130, E131, E142, E152, E210, E211, E 213 – 217, E240, E330, E447;

Вызывающие заболевания желудочно – кишечного тракта: E221 – 226, E320 – 322, E338 – 341, E407, E450, E461 – 466;

Аллергены:

E230 – 232, E239, E311 – 313;

Вызывающие болезни печени и почек:

E171 – 173, E320 – 322

Не разрешены в России. /ж. Б/Ш №3 1998г./

Литература.

1. БВШ. – 1998 г. - №3.
2. «Биология». – 1999 г. №7. с12

3. «Биология». – 2007 г. №24. с 20
4. БВШ. – 1999 г. - №2. – с30
5. «Биология». – 1999 г. №34. с2-4
6. БВШ.- 1994 г. - №6. с51
7. БВШ. – 1999 г. - №2. –с30
8. Бондарюк М.М., Ковылина Н. В. – Занимательные материалы и факты по анатомии и физиологии человека в вопросах и ответах 8 -11 классы. – В: - учитель 2005. с9