

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЧАСЦОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
(143060, Московская обл, Одинцовский р-н, п Часцы, Можайское ш., уч. 193)

Разработка открытого внеклассного мероприятия 8 класса
тема: **«Витамины, их роль и значение для
здоровья человека»**

Учитель биологии: Епонешникова Л.А

п. Часцы 2020 г.

Внеклассное мероприятие.

Тема: «Витамины, их роль и значение для здоровья человека»

План внеклассного мероприятия:

1. Вступление. «Здоровье - это самое ценное, что есть у человека».

2. Проблема обсуждения. Ведущие:

«Действительно ли витамины – чудодейственные вещества?»

Ведущие:2

3. Из истории открытия витаминов.

4. Витамины и классификация.

5. Многообразие витаминов, роль для здоровья человека: 11 человек!!!!!!!

6. Тест: «ЕСТЬ ЛИ У МЕНЯ АВИТАМИНОЗ?»

7. Игра –загадки!!!! Нужно отгадать загадки.

8. Заключение:

Здоровье - это самое ценное, что есть у человека.

При разнообразном питании овощами и фруктами мы чувствуем себя более бодрыми и работоспособными, так как овощи и фрукты содержат много жизненно необходимых для нашего организма минеральных веществ и витаминов. Витамины нужны всем живым организмам. А нужно то их немного, в сутки лишь несколько сот мг, однако без них мы жить не можем.

Ведущий:1

1-а. Ешьте овощи и фрукты!
Это вкусные продукты.
Витамины принимайте
И здоровье укрепляйте!

2-б. Эй, дружок, кидай в салат:
Сельдерей, щавель, шпинат.
И петрушку, и салат
В них для нас – здоровья клад.

3-а. Кушать овощи и фрукты,
Нужно людям каждый день.
И проблемы со здоровьем
Обойдут тебя как тень/

4-б. Все, и взрослые, и дети,
Помните вы наш совет:
Круглый год - зимой и летом -
Без витаминов жизни нет!

Ведущие: №1 №2

№1 -№2 – Проблема?. Во время одной из экспедиций Колумба часть экипажа сильно заболела. Умиравшие моряки попросили капитана высадить их на каком-нибудь острове, чтобы они могли там спокойно умереть. Колумб сжалился над страдальцами, причалил к ближайшему острову, оставил больных вместе с запасом провианта, ружья и пороха на всякий случай. А через несколько месяцев, на обратном пути его корабли вновь подошли к берегу, чтобы предать останки несчастных моряков земле. Каково же было их удивление, когда они встретили своих товарищей живыми и здоровыми! Остров назвали “Кюрасао”, по-португальски это означает “оздоравливающий”.

В. 2- Что же спасло моряков от гибели?

«Действительно ли витамины – чудодейственные вещества?»

Участник: История открытия витаминов.

Открыты были эти чудесные вещества в 1881 году русским врачом Николаем Ивановичем Луниным. Он приготовил искусственное «молоко» из смеси белков, жиров, углеводов и солей – всего того, что содержится в молоке натуральном. Но подопытные мыши, которых кормили этой смесью, потихоньку стали гибнуть. Если же добавить в рацион 1 мл молока, мыши остаются здоровыми. Оказывается, пища должна содержать особые компоненты, которые организм вырабатывать не может. Так впервые научно было доказано, что в состав пищи входят жизненно необходимые вещества, позже названные витаминами («вита» – от латинского означает жизнь).

Блестящим подтверждением правильности вывода Н.И. Лунина стало установление причины болезни бери – бери.

В 1890г голландский врач Эйкман на о. Ява наблюдал у местных жителей страшную болезнь. У больных немели руки и ноги, расстраивалась походка, затруднялись движения. Ноги были будто скованы цепями. С этим связано и название болезни «бери-бери», что означает «оковы».

Выяснить причину болезни помогло случайное наблюдение врача Эйкмана за курами во дворе тюремной больницы, где он работал врачом. Он заметил, что у сидящих в клетках кур, которых

кормили очищенным рисом, проявлялись признаки «бери-бери»; судороги сводили им шею и ноги, многие гибли. Те куры, которые свободно бродили по двору и ели самую разнообразную пищу были здоровы.

Т. обр., стало ясно, что в оболочке риса (рисовых отрубях) содержится

какое - то неизвестное вещество, предохраняющее от заболевания бери- бери. В 1911 году польский биохимик Казимир Функ выделил это вещество в кристаллическом виде и назвал витамином («вита» - от латинского означает жизнь).

Участник: Витамины и их классификация.

Витамины - это органические вещества, которые в минимальных дозах оказывают на организм мощное биологическое действие. Они входят в состав ферментов и вместе с ними являются ускорителями процессов обмена веществ, активно влияют на рост и развитие организма, его сопротивляемость к заболеваниям.

В отличие от ферментов, витамины не могут синтезироваться в организме человека, они поступают в организм с пищей.

Один из основных признаков витаминов – их растворимость. По этому признаку они делятся на водорастворимые и жирорастворимые. Водорастворимые витамины – это витамины группы В и С. Жирорастворимые – **А, Д, Е, К**. Для лучшего усвоения продукты, содержащие жирорастворимые витамины следует употреблять с маслом или сметаной.

Недостаток того или иного витамина в организме называется **гиповитаминоз**. При этом снижается физическая и умственная работоспособность, устойчивость человека к простудным заболеваниям. У подростков, не получающих достаточно витаминов, задерживается процесс полового созревания, рост организма. Они часто болеют простудными заболеваниями, учатся с трудом. Полное отсутствие приводит уже к более тяжелому состоянию – **авитаминозу**. При авитаминозе возникают глубокие нарушения обмена веществ, ведущие к различным заболеваниям, вплоть до гибели организма.

Ученик : А теперь настало время познакомиться с нашими героями - **Витаминами**.

--	--

Витамин В1 –тиамин является хорошим средством для укрепления нервной системы. Участвует в углеводном обмене. Позволяет предупредить расстройства памяти. Содержится в дрожжах, орехах, неполированном рисе, печени, желтке куриного яйца. Суточная доза – 2,5 мг. Препараты витамина В1 рекомендуются лицам, занятым усиленным трудом, а также детям всех возрастов, больше требуется для лиц с неуравновешенной нервной системой, страдающих диабетом и язвенной болезнью. При недостатке развивается болезнь бери – бери. У заболевших людей расстраивалась деятельность нервной системы, начинались судороги, развивались параличи. Эта болезнь часто кончалась смертью.	Витамин В2 или– рибофлавин. Сохраняет хорошее зрение. При недостатке – катаракта, т. е. помутнение хрусталика, также будете страдать поражением слизистой оболочки рта, губ. У вас появятся трещины, заеды, начнётся шелушение кожи, светобоязнь, слезотечение. Суточная потребность человека в этом витамине 2,5 – 3 мг. Этим витамином более богаты бобовые растения (горох, фасоль), молоко, молочные продукты, гречневая крупа. Эти продукты лучше держать в темноте, т. к. ультрафиолетовые лучи разрушают витамин В2.
Витамин В6 –пиридоксин укрепляет иммунную систему. Содержится в дрожжах, мясе, рыбе, зерновых, свежих овощах, фруктах (бананах) и молоке. Недостача ведет к развитию атеросклероза, ожирению печени, поражению селезенки и зубной железы.	Витамин В12 - цианокобаламин: Помогает избежать потери аппетита и усталости. Необходим для жизнедеятельности клеток нервной ткани и клеток костного мозга. При недостатке - анемия (малокровие), судороги. Содержится в мясе, сыре, печени, яйцах, рыбе. Суточная доза 0,2 мг в день. Запомните, если меня будет не хватать, то это приведёт к бессоннице, депрессии, к развитию старческого слабоумия, спутанности мышления.

Витамин С (аскорбиновая кислота). Многие дети любят меня за приятный вкус, но не все знают, насколько я важен для здоровья. Когда меня не хватает в организме появляется болезнь цинга. При этом человек слабеет. Его устойчивость к инфекциям и неблагоприятным факторам окружающей среды снижается, десны кровоточат, зубы начинают шататься и выпадают. При длительном лишении витамина С человек погибает. Многие морские экспедиции в свое время оказались неудачными именно потому, что моряки не могли во время плавания добыть свежие овощи и фрукты, в которых этот витамин содержится в большом количестве Еще в то время, когда обо мне ничего не было известно, врачи замечали, что у больных цингой, открываются старые раны, а новые плохо рубцуются. При недостатке витамина С стенки сосудов становятся хрупкими, что приводит к кровоподтекам. Витамин С помогает бороться с усталостью, способствует увеличению сопротивляемости организма к простудным заболеваниям. Различным видам стрессов. Им богаты фрукты (особенно цитрусовые) и сырые овощи, но при условии, что они СВЕЖИЕ! Потребность в витамине С велика. Суточная потребность в витамине С 70 – 100 мг. Для детей и ослабленных болезнью людей её можно увеличить до 150 мг. Больше его требуется и людям пожилого возраста, у которых общее содержание витамина С с возрастом уменьшается.	
Мы рассмотрели основные водорастворимые витамины и переходим к жирорастворимым.	
Витамин А-ретинол: Этот витамин необходим поддержания зрения, для роста и размножения клеток. Замедляет старение организма и помогает долго сохранять кожу гладкой и упругой. При	Витамин D-кальцефирол: Этот витамин участвует в процессах обмена кальция и фосфора в организме человека. А эти процессы очень важны при формировании скелета. От них зависит и рост, и осанка, и

его недостатке образуются угри, кожа становится сухой, шероховатой, воспаляется. Чувствуется сухость слизистых оболочек. Волосы становятся тусклыми, ногти – ломкими. В случае продолжительного дефицита витамина А в пище у человека нарушается сумеречное и ночное зрение – отсюда и название– «куриная слепота», вы плохо видите, особенно вечером. Поэтому людям, работа которых требует напряженного зрения, необходимо употреблять дополнительно витамин А.. Длительный недостаток витамина А в пище может привести к отставанию детей в росте. У взрослых возникает предрасположенность к онкологическим заболеваниям пищеварительных органов. Из животных продуктов по содержанию витамина А первое место занимает рыбий жир. Много его также в печени, сливочном масле, куриных яйцах, сметане, твороге, молоке. В растительных продуктах – моркови, абрикосах, томатах, содержится каротин – вещество, из которого витамин А может быть синтезирован в нашем организме. Каротин нерастворим в воде, но растворим в жирах, поэтому свое полезное воздействие оказывает только при употреблении с растительным и сливочным маслом, сметаной, майонезом. Суточная потребность в витамине А около 1 мг.	красота человека. Особенно важную роль витамин D играет в растущем организме. При недостатке в пище витамина D у детей развивается РАХИТ. При рахите содержание солей в костях, оказывается пониженным, поэтому рост ребенка замедляется. Скелет формируется неправильно. У больных рахитом детей искривлены ноги, голова и живот увеличены. Недостаток его, как правило, наблюдается у детей от 3 месяцев до 3 лет. Они становятся раздражительными, беспокойными, боязливыми, плачут и плохо спят. Лучшим средством для предупреждения и лечения рахита является употребление пищевых продуктов, содержащих витамин D, а также пребывание детей на солнце, а также широко применяются и аптечные препараты этого витамина. Потребность в витамине D взрослых людей удовлетворяется за счет образования его в коже человека под влиянием ультрафиолетовых лучей и частично за счет поступления его с пищей (по этой же причине, овощи редис выращенные на улице, содержат больше витамина D, нежели, выращенные в парниках и теплицах, поскольку стекло не пропускает ультрафиолетовых лучей). Печень взрослого человека способна накапливать заметное количество витамина, достаточное для обеспечения его потребности в течение 1 года. Ежедневная потребность для взрослого — 1 мкг. Наибольшее количество его содержится в печени трески, рыбьем жире и других рыбных продуктах, в желтке яиц, молоке, в сливочном масле.
---	--

Витамин Е-токоферол: Помогает бороться со старением клеток. Необходим для правильного усвоения организмом витаминов всех других групп. Он важен для поддержания энергетического баланса. Поэтому витамин Е чрезвычайно необходим тем, кто занимается силовыми тренировками. При недостатке - дистрофия мышечной ткани и развивается бесплодие. Содержится в оливковом, кукурузном, подсолнечном маслах, капусте, зеленых овощах, шиповнике. Суточная потребность человека во мне 10 – 25 мг.	
--	--

А.: Мы выяснили, что наш организм, кроме питательных веществ, обязательно должен получать с пищей необходимые витамины. Но *есть факторы*, которые вызывают недостаточность витаминов даже при их поступлении в организм в необходимом количестве. Об этом нам расскажет:

Витаминной недостаточности способствует однообразное питание, использование хорошо очищенных и обработанных – рафинированных – продуктов. А к развитию рахита и других гиповитаминозов у грудных детей приводит отсутствие или недостаток материнского молока.

Это стрессы – при них интенсивно расходуются витамины В₁; В₂; В₃; В₆. Это загрязненная окружающая среда, воздействие радиоактивных и химических веществ, ядов. Это длительный прием антибиотиков, поэтому при лечении антибиотиками необходимо принимать витамины.

Это недостаточное пребывание на свежем воздухе.

И, наконец, алкоголь и табакокурение.

Самую большую опасность для витаминного обеспечения организма представляет алкогольное поражение печени. Ядовитые компоненты табачного дыма разрушают витамин С. У курильщиков потребность в витаминах возрастает в 1,5–2 раза.

А сейчас мы проведем небольшое тестирование, которое поможет вам определить, хватает ли у вас витаминов в организме. На вопросы теста надо отвечать словами “да” или “нет”.

ТЕСТ «ЕСТЬ ЛИ У МЕНЯ АВИТАМИНОЗ?»

1. Весной вы обычно простужаетесь чаще, чем осенью и зимой?

А – да Б- нет

2. Весенние простуды вы переносите тяжелее, чем осенние и зимние?

А – да Б – нет

3. Вы тяжелее засыпаете и просыпаетесь весной, чем в другие времена года?

А – да Б – нет

4. Свойственными ли вам весной раздражительность, утомляемость?

А – да Б – нет

5. Кожа и волосы так же хорошо выглядят в марте, как летом, осенью?

А – да Б – нет

6. Часто ли весной вам приходится снижать физическую нагрузку?

А – да Б – нет

7. Каждый день у вас на столе бывает зелень?

А – да Б – нет

8. Вы много времени проводите на свежем воздухе?

А – да Б – нет

ПОДСЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ

За каждый ответ «А» - 1 балл,

за каждый ответ «Б» - 0 баллов

0 баллов. Вы – идеальный человек! На вас следует равняться.

1 – 2 балла. Риск авитаминоза невысок.

3 – 5 балла. Небольшой витаминный голод налицо.

6 – 8 баллов. Авитаминоз – фон вашей жизни. Вам нужно изменить свой образ жизни.

Заключение: Если вы хотите, чтобы у вас были хорошая реакция, отличное самочувствие и крепкое здоровье на долгие годы, дружите с витаминами, ешьте побольше овощей, фруктов и ягод.

В овощах и фруктах есть.

Принимают для здоровья

Детям нужно много есть.

Их холодной порою.

Есть ещё таблетки

Потому что витамины

Вкусом как конфетки

Деткам всем необходимы!

А теперь поиграем в загадки ! Нужно отгадать загадки. Узнать содержащийся витамин.

1. С виду он как рыжий мяч, Только вот не мчится вскачь. В нём полезный витамин- Это спелый ...(апельсин)	2. Я полезен для больных простудой Во мне есть много витамина С, А чай со мною просто чудо. Меня за это уважают все. (лимон)
3. Знают этот фрукт детишки, Любят есть его мартышки. Родом он из жарких стран В тропиках растёт...(банан)	4. Кругла, рассыпчата, бела, на стол она с полей пришла. Ты подсоли ее немножко, ведь, правда, вкусная ... (картошка). Она богата витамином С.
5. Чтобы дочь была здорова,	6. Краснощекий толстячок

Не болел сынок. Мама по весне сажает Беленький ...(чеснок)	Показал всем свой бочок, Уважают с давних пор Сочный, спелый ...(помидор)
7. В огород с утра пошли, Что-то красное нашли. Положили в миску Полезную ...(редиску)	8. Встала Оля возле грядки. Ничего не разберет. Где же спрятался хитрец – Наш зеленый ...(огурец)
9. Этот овощ Всем нам друг. Он спасает от недуг. А зовется просто, ...(лук)	10. Долговязый мужичок Надел зеленый пиджачок. Кто же это? ...(кабачок)

Рефлексия

И напоследок я хочу узнать, что каждый из вас сегодня на мероприятии

Понял...

Узнал...

Задумался...

Удивился...

Похвалил себя за...

Спасибо за внимание. Я искренне благодарю вас за нашу совместную работу.