

Технология 5 класс

Ф.И.О. учителя Моисеева О.Н.

Витамины, их значение в питании.

5 класс

Перечень вопросов, рассматриваемых на уроке:

1. Понятие о витаминах и их роли в питании людей;
2. Понятие о составе продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах.
3. Знакомство с принятым обозначением витаминов.

Тезаурус:

Витамины – органические вещества, которые в небольших количествах требуются организму для поддержания жизнедеятельности. Большая часть витаминов должна поступать в организм из пищи.

Витаминология – наука, которая изучает структуру и механизмы действия витаминов, а также их применение в лечебных и профилактических целях.

Цель: познакомить обучающихся с понятием «витамины», содержание их в продуктах питания и ролью для жизни человека.

Задачи: научиться

Образовательные: находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах. Научить применять полученные знания на практике.

Осваивать исследовательские навыки.

Воспитательные: воспитывать стремление к здоровому образу жизни.

Развивающие: развивать творческое мышление учащихся, умение излагать свое мнение, обсуждать, делать выводы, сотрудничать, работать с источниками информации.

Формы организации познавательной деятельности:

индивидуальная, групповая, фронтальная

Формы обучения: деятельностный способ обучения

Оборудование: компьютер, проектор, слайды, раздаточный материал, презентация «Витамины».

- дидактическое обеспечение: учебник, рабочая тетрадь, методическое пособие, выставка книг о кулинарии;

- учебно-технологическая документация: раздаточный материал (схемы);

- викторина «За обеденным столом» (домашнее задание раздается ученикам в конце урока).

Автор УМК: В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова.

Ход урока.

А прежде, чем начать наш урок, мне хочется посмотреть с каким настроением вы пришли (на партах учащихся лежат листы с изображением смайликов)

Прошу поднять улыбающиеся смайлики тех, у кого замечательное настроение, тех, у кого плохое настроение прошу поднять грустный смайлик (Дети поднимаю смайлики).

Я надеюсь, что у ребят которые пришли с плохим настроением в течении нашего урока настроение улучшится и вы все получите массу положительных эмоций и знаний.

А теперь, давайте проверим, как же вы запомнили наш предыдущий урок технологии

Я задаю вопрос, а вы должны ответ.

1. Кулинария – это... искусство приготовления пищи

2. Питание – это... пища, составляющая чей-либо ежедневный рацион, характер и качество этой пищи. Это процесс поглощения пищи. Быстрое питание — сеть кафе, закусовых и т. п., фастфуды

4. Какое питание называют рациональным - питание, сбалансированное в энергетическом отношении и по содержанию питательных веществ витамины.

5. Значение здорового питания - это питание, обеспечивающее рост, нормальное развитие и жизнедеятельность человека, способствующее укреплению его здоровья и профилактике заболеваний - это залог здоровья

Чтобы человек был здоров, и сохранил работоспособность, ему необходимо правильно питаться. В состав пищи входят питательные вещества. Вспомним с вами правило тарелки.

Задание 2. «блиц-опрос»

- Булочное изделие, которым можно порулить.
- Как называется картофель всмятку?
- Как называется искусство приготовления пищи?
- Принимать необходимое количество пищи в определённое время- это...
- Как называется утренняя еда?
- Один из главных продуктов питания...всему голова.
- Ваша спецодежда при приготовлении пищи.
- Назовите, одним словом подготовку и оформление стола к приёму пищи.
- Тонизирующий напиток, обладающий высокими вкусовыми и ароматическими свойствами.

Сегодня на уроке мы поговорим о веществах, которые называют **«эликсиром жизни»**. Посмотрите внимательно видеоролик (догадались? если нет, то послушайте ещё и загадку)

В овощах и фруктах есть.

Детям нужно ежедневно есть.

Есть ещё таблетки

С похожим вкусом на конфетки.

Принимают для здоровья

Их весной и зимою.

Для Артема и Марины,

Что полезно? ...**(Витамины)**. Это и будет темой нашего урока.

Воистину пища стала лекарством!

Сегодня на уроке вы познакомитесь с витаминами – особыми веществами, которые регулируют обмен веществ в организме, узнаете, в каких продуктах они содержатся и какова суточная потребность человека в витаминах.

В ваш рацион питания обязательно должны входить продукты, содержащие достаточное количество витаминов - органических веществ, которые в небольших количествах требуются организму для поддержания жизнедеятельности. Многие века люди, ничего не зная о витаминах, догадывались о взаимосвязи питания и здоровья человека.

Например, врачи, жившие в Древнем Египте, рекомендовали своим пациентам для избавления от куриной слепоты (снижения остроты зрения в сумерках) есть большое количество куриной печени. Современная наука подтвердила: в этом продукте содержится витамин А, который отвечает, в том числе, за сумеречное зрение.

Известный древнегреческий врач Гиппократ говорил: *«Ваша пища должна быть лекарством, а ваше лекарство должно быть пищей»*

1. Витамины (от лат. «вита» - жизнь) - это биологически активные вещества, которые не образуются в организме человека, а поступают с пищей растительного и животного происхождения. *(Запись в тетрадь понятие витамины)*

Действие их проявляется в малых количествах и выражается в регулировании процессов обмена веществ. Как же были открыты эти чудесные вещества?

2. Доклад обучающегося об открытии витаминов Н. И. Луниным

Далеко не каждому человеку знакомо имя Лунина Николая Ивановича. А ведь именно этот ученый в свое время выяснил полезные свойства витаминов. До этого исторического открытия пищевая ценность потребляемых продуктов определялась лишь согласно присутствию в них таких составляющих, как углеводы, белки и жиры

Еще в конце XIX века человечество не располагало никакими сведениями о существовании витаминов. Ученые полагали, что для здорового функционирования организма достаточно наличия в пище одних лишь жиров, белков и углеводов. Как оказалось позже, благодаря исследованиям Николая Ивановича Лунина, дела обстояли иначе.

Чаще всего авитаминозам подвергались мореплаватели, совершавшие длительные путешествия, участники экспедиций, военные, путешественники, заключенные, жители осадных городов.

Как правило, в их рационе питания не хватало свежих овощей, фруктов, мяса. Так, моряки перед тем, как пуститься в долгое плавание, обычно запасались соленой свининой и сухарями – продуктами длительного хранения. В результате чего заболевали цингой — опасным заболеванием (вызванным недостатком витамина С), при котором стенки сосудов становятся очень хрупкими, кровоточат десна, выпадают зубы, на коже появляются кровоизлияния, куриная слепота.

Для своих экспериментов он выбрал 20 больных моряков и разделил их на несколько групп.

Первой он к привычной еде добавил порцию сидра, **второй** группе – порцию морской воды, **третьей** – уксус, **а четвертой** – лимон и квашенную капусту. В итоге, выздоровела только **четвертая группа**, в рацион которой входили лимоны и апельсины и квашенная капуста.

Так же он проделывал опыты и на мышах, где одну группу поил молоком, а другую нет, и пришел к выводу, что в молоке содержатся витамины незаменимые для питания и жизнедеятельности .

В 1913 году американские биохимики Элмер Вернер Макколлум и Маргарита Дэвис выделили из сливочного масла и яичного желтка вещество, которое плохо растворялось в воде, зато хорошо в жирах.

Макколлум назвал его «жирорастворимым фактором А», а «витамин» Функа, предупреждающий бери — бери — «водорастворимым фактором В».

Фактором называли неизвестное по химическому строению вещество, выполняющее конкретную функцию в живом организме.

С тех пор подобные факторы стали обозначать буквами латинского алфавита. Далее были открыты еще два «водорастворимых фактора — С и РР. Первый против цинги, второй против пеллагры.

Насчитывают около 30 витаминов. Каждому присвоена буква латинского алфавита, поэтому этот ряд называют «**волшебной азбукой здоровья**».

Задание 3. Как принято обозначать витамины?

Выберите один верный ответ.

Варианты ответа:

1. Строчными буквами греческого алфавита
2. Прописными буквами греческого алфавита
3. Прописными буквами латинского алфавита
4. Прописными буквами арабского алфавита

Правильный вариант ответа: 3 - Прописными буквами латинского алфавита

Пояснение: Прописными буквами латинского алфавита принято обозначать витамины А, В, С, D и т.д. Витамины не относятся к питательным веществам, так как их содержание в продуктах питания чрезвычайно мало; не все витамины вырабатываются в организме человека, и не все вырабатываются в достаточном количестве, поэтому они должны поступать с пищей.

Витамины играют большую роль в организме, поэтому питаться полноценно очень важно.

- Недостаток какого-либо витамина чреват тяжелыми последствиями, возникает витаминная недостаточность или **АВИТАМИНОЗ (ГИПОВИТАМИНОЗ)**

- Избыточное поступление витаминов в организм вызывает состояние, которое называется **ГИПЕРВИТАМИНОЗ.**, (Запись в тетрадь новые понятие)

А теперь давайте устроим целый парад витаминов и познакомимся с их ролью в основных процессах жизнедеятельности организма и продуктами растительного и животного происхождения, содержащие наибольшее количество витаминов.

Слайд.5,6,7,8,9.

Ребята, как правильно принимать витамины? (ответы учеников)

- Необходимо знать, **что витамины – это не лакомство.** Существуют правила приема этих веществ:

А) Все витаминные препараты принимают во время или после еды;

Б) Витамины лучше не раскусывать, а глотать целой, запивая большим количеством воды;

В) Витаминные препараты принимают строго по указанной инструкции.

Слайд.10

Некоторые люди, предполагая, что витамины «не повредят», принимают их в чрезмерных количествах. Использование высоких доз витаминов может привести

к передозировке — вызвать головные боли, нарушения пищеварения, изменения кожи, слизистых, костей и т.д.

Как вы думаете, что мешает усвоению витаминов в организме? **Что мешает усвоению витаминов:**

Алкоголь – Разрушает витамины А, группы В.

Никотин - Разрушает витамины А, С, Е.

Кофеин – Убивает витамины В.

Аспирин – Уменьшает содержание витаминов группы В, С, А.

Антибиотики – Разрушают витамины группы В.

Снотворные средства – Затрудняют усвоение витаминов А, Д, Е, В.

Какие витамины и витаминные комплексы вы знаете, и какие принимаете сами?

Слушает ответы учеников, оценивает и помогает им.

Заключение.

Сейчас проведем самооценку своей работы.

Рефлексия

Слово учителя: Ребята, внимание, предлагаю вам задание на дом « Викторина «За обеденным столом».

Вместе с родителями, бабушками и сестренками предлагаю вам ответить на вопросы викторины (Приложение 1).

Викторина «За обеденным столом»

1. Когда в России стали подавать к столу винегрет?
2. О каком продукте великий физиолог И.П. Павлов говорил так: «Изумительная пища, приготовленная самой природой»?
3. Где впервые появились салаты?
4. Мы называем так сорт копчёной колбасы, а итальянцы - любую колбасу. Как именно?
5. Без каких водорослей нельзя приготовить суфле, пастилу, мармелад?
6. Как мы называем краткую застольную речь, а британцы — ломтик поджаренного хлеба?
7. О каком продукте на Руси говорили — «творить», а не «готовить»?
8. Название, какого грузинского блюда переводится попросту «фасоль»?
9. Название какому фрукту дала птица, чьё изображение помещено на гербе Новой Зеландии?