**Конспект открытого урока биологии в 8а классе**

Выполнил:

учитель биологии

МКОУ «Гимназия Культуры мира им. К.Г. Нуцалова»

Абусинова Капират Магомедалиевна.

**«Витамины – чудесные вещества»**

**Цель урока:** Расширить представление учащихся о своем организме.

**Задачи урока:**

Образовательная: Выяснить природу витаминов, их биологическую роль в организме человека. Способы профилактики авитаминозов, сохранения витаминов в продуктах.

**Развивающая:** Расширить представления учащихся о процессах, происходящих в организме человека, роли витаминов в сохранении здоровья. Развитие монологической речи учащихся, способности решать проблемные ситуации.

**Воспитывающая:** Воспитание бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих людей.

**Коррекционная:** Развивать умение самостоятельно работать с учебником и предъявляемыми пособиями, слушать мнение своих одноклассников, приходить к согласию при решении проблемных вопросов.

**Методы:**

**Словесный:** Рассказ учителя, сообщения учащихся, беседа, чтение текстов слайдов и учебника, работа с таблицами.

**Наглядный**: Работа со слайдами на интерактивной доске, работа с муляжами фруктов и овощей, картинками, опорным плакатом.

**Частично-поисковый**: Нахождение ответов на предлагаемые проблемные ситуации, работа по заполнению плаката.

**Оборудование:**

Презентация на интерактивной доске, натуральные объекты овощей , фруктов ,семян; картинки овощей, фруктов и пищевых продуктов, таблички на парты команд (Витамины А, В,С, D), , плакат с изображением человека, знаки витаминов разным цветом для каждой команды, магнитофон, CD- диск с мелодиями.

**Форма проведения урока:**

**Игровая, групповая, индивидуальная, фронтальная.**

 **ХОД УРОКА.**

 **Актуализация знаний.**

1.Назовите питательные вещества, необходимые человеку. (Белки, жиры, углеводы).

2.Какова суточная потребность в белках, жирах и углеводах у людей, не связанных с физическим трудом? (Белки 109 г, жиры-104г, углеводы-433г.).

3. В чем сущность обмена веществ?

4.Какие вещества расщепляют белки, жиры и углеводы?

4. Как называются вещества, ускоряющие процесс обмена веществ?

5. Какие вещества, кроме белков, жиров и углеводов нужны нашему организму? (Минеральные соли, вода, витамины?).

6. Что вы уже знаете о витаминах? (После ответов учащихся предлагаю упорядочить и расширить свои знания о витаминах и роли, которую они играют в организме человека).

Объявление темы урока. (Слайд на доске).

 **Изучение нового материала**

**1.Учитель**: Вот как сказал бы о витаминах ребенок детсадовского возраста. Стихи С. Лосевой.

Что такое витамины? Для чего проникли в лук,

В молоко и мандарины, в черный хлеб, в морковь, урюк?

Рассмотрю-ка их в окрошке через дедовы очки.

Кто они? Соринки? Мошки? Человечки? Паучки?

Может в перце и петрушке, незаметные на взгляд,

Очень маленькие пушки по бактериям палят?

Если так, то витамины мне нужны наверняка.

Съем на полдник апельсины, на ночь выпью молока.

А как вы понимаете, что такое витамины?

 (Предположения учащихся).

Вы уже ученики 8 класса и о витаминах знаете, побольше, чем малыш из детского сада, а расширить свои знания о них вам поможет урок, который состоится сейчас.

Какие же задачи необходимо для этого решить?

Совместно с учащимися формулируются задачи урока:

-Понять, что такое витамины?

-Узнать, где находятся витамины?

-Понять, какое значение имеют витамины для организма человека и почему?

-Узнать, как сохранить витамины?

**2.Вопрос учащимся? (**Слайд). Как вы считаете, давно ли человек знает о витаминах? Кто впервые открыл витамины? ( После предположения команд , учитель рассказывает об истории открытия витаминов. (Демонстрация слайдов).

**3. Рассказ учителя об истории открытия витаминов.**

До конца ХIХ века человечество не знало, что некоторые тяжелые болезни возникают из-за отсутствия в пище свежих овощей и фруктов. В 1881 году русский врач Н.И.Лунин производил опыты с двумя группами мышей. Одной группе он давал цельное молоко, а другой искусственную смесь , куда входили вещества, содержащиеся в цельном молоке. Мыши, питавшиеся цельным молоком, были здоровы, а мыши, питавшиеся искусственной смесью, погибли.

Что предположил Н.И.Лунин?

 (Учащиеся высказывают версии).

Лунин предположил, что в пище есть незаменимые вещества, необходимые для поддержания жизни.

Голландский врач Эйкман, работавший в тюрьме на острове Ява, подтвердил, что Лунин прав. Куры, питавшиеся на тюремном дворе пищевыми отбросами, в которых был , в основном, только шлифованный рис, болели параличом. Признаки их болезни напоминали болезнь бери-бери, которой болели жители островов.

В 1911 году польский химик Казимир Функе выделил из рисовых отрубей вещество, которое излечивало паралич голубей. Функ назвал его «витамин». (Вита-жизнь, амин- азот).

**Задание командам**: Найдите в учебнике ответ на вопрос, что же такое витамины? (После ответов учащихся на слайде демонстрируется определение).

Витамины это органические вещества, содержащиеся в пище, необходимые для образования ферментов и других биологически активных веществ.

**Вопрос командам**. Где могут содержаться витамины, необходимые нашему организму?

( Беседа с учащимися о нахождении витаминов в продуктах питания растительного и животного происхождения, о водорастворимых витаминах

( витамины группы В и РР) и витаминах,

растворимых в жирах (витамины А, D, Е, К).

**Сообщения учащихся** о витаминах А, В, С, Д. (Иллюстрация на интерактивной доске, демонстрация натуральных объектов).

**Дополнение учителя** о витаминах К, РР, Е. (Таблица на слайде).

**Загадки командам.**

1.О каком витамине идет речь?

Этот витамин едим со щами и с плодами, овощами,

Он в капусте и шпинате, он в шиповнике, томате.

Поищите на земле: он в салате, щавеле.

Лук, чеснок, редиска, брюква. И укроп, петрушка, клюква.

И лимон, и апельсин. В них во всех его едим. (Витамин С).

2.Рыбий жир всегда полезный, хоть противный, надо пить.

2Витамин там есть: поможет от рахита защитить. (Витамин D).

3. Свекла, яблоко, картофель, репа, тыква, помидор.

Витамин они имеют и отдать его сумеют.

Он в наружной части злаков, хоть он там неодинаков.

Очень важно, спозаранку съесть за завтраком овсянку. (Витамин В).

4.Где нам витамин найти, чтобы видеть и расти?

В моркови, печени, желтке он есть.

Вообщем, все не перечесть. (Витамин А).

**Задание командам:** Поход в магазин. Набрать как можно больше овощей, фруктов и пищевых продуктов, содержащих витамин вашей команды.

(Учащиеся на столах в классе ищут овощи, фрукты, пищевые продукты, картинки с изображением объектов, в которых может содержаться витамин, за который отвечает команда (время1 минута).

 Результаты обсуждаются, оценивается правильность выполненного задания.

**Вопрос командам**. Можете ли вы объяснить термины: Авитаминоз, гипервитаминоз, гиповитаминоз? (Слайд ). (Обсуждение, работа с учебником, запись в тетрадях).

Авитаминоз – отсутствие витаминов.

Гипервитаминоз – избыток витаминов.

Гиповитаминоз – недостаток витаминов.

**Задание командам**.  Помогите решить проблему.

**Группе А.** Экспедиция В. Беринга закончилась трагически. Моряки и сам Беринг заболели, болезнь выражалась в том, что кровоточили десна, шатались и выпадали зубы, образовывались синяки на теле, что говорило о кровотечении из сосудов. Многие умерли. Что это была за болезнь? Как можно было спасти моряков? (Гиповитаминоз витамина С вызвало цингу. Были необходимы свежие овощи, кровь животных).

 **Группе С**. Мужчина пришел к врачу с жалобой на быструю утомляемость, постоянную раздражительность, да к тому же ночные судороги ног. Как вы думаете, что предположил врач? ( Гиповитаминоз витамина В).

**Группе В.** Ваша знакомая жалуется на то, что кожа стала сухой, трескается, темнеет, ногти крошатся, а волосы стали ломкие и секутся. Что бы вы ответили своей знакомой? ( Гиповитаминоз витамина А, необходимо есть овощи и фрукты, содержащие этот витамин).

**Группе D.** Ваш знакомый жалуется, что постоянно болит голова, язвочки на слизистой рта, немеют руки и ноги. Что бы вы предположили? Гипервитаминоз витамина А, необходимо обратиться к врачу).

**Всем группам**. На одном из уроков ученик мне сказал, что съел сразу всю упаковку витаминов, и ничего с ним не было. Что бы вы ответили на моем месте? (Внешние симптомы могут сразу и не проявиться, но может быть нарушение работы внутренних органов, особенно почек и печени).

Рассказ учителя о сохранении витаминов. Каждый учащийся получает памятку). ( Приложение).

**Задание командам**:  На фигуру человека закрепить значок витамина вашей команды. Причем, на тот орган или систему органов, на который данный витамин влияет( на задание 2 минуты).

(Вывешивается плакат с изображением фигуры человека и рисунками отдельных органов на ней, рядом поясняющие надписи: кожа, мышцы, мозг, нервы, орган зрения и так далее. Дети должны прикрепить значки витаминов рядом со словами или органами).

**Закрепление материала урока.**

**Вопросы командам** ( « Да» или «Нет»). Блиц-опрос, кто быстрее ответит.

1.Витамины – биологически активные вещества, они способствуют обмену веществ в организме.

2. Люди употребляют витамины в большом количестве, и это правильно.

3.Недостаток одного витамина не приводит к сбоям в работе нашего организма, не может вызвать тяжелую болезнь.

4.В организме человека витамины не образуются или образуются в очень небольших количествах.

5.Основным источником витаминов являются растения.

6.Витамины способствуют образованию ферментов.

7.Овощи для варки нужно класть не в кипящую, а в холодную воду.

8.Витамины разрушаются при контакте с кислородом.

**Подведение итогов урока.**

Демонстрируется слайд с задачами урока.

**Вопрос классу**. Что нового вы узнали сегодня на уроке?

Пользуясь вопросами слайда, учащиеся формулируют **итоги** урока.

**Витамины** – биологически активные вещества, способствующие образованию ферментов в организме человека. Они находятся в растительной, а так же в животной пище. Для нашего организма нужно очень небольшое количество витаминов в сутки. Если витаминов в организме слишком мало - это гиповитаминоз, слишком много – гипервитаминоз, если почти нет - авитаминоз. Такое содержание витаминов может привести к болезни или смерти человека. Нужно знать, как сохранить витамины в продуктах, чтобы они приносили пользу нашему организму.

Определяется команд - победитель. Выставляются отметки отвечавшим ученикам.

**Задание на дом.** Прочитать параграф, ответить на вопросы в конце параграфа. Посмотреть дома продукты и ответить на вопрос: »Какие витамины вы получаете с продуктами в вашем доме? Правильно ли вы храните и готовите пищу, чтобы сохранить витамины в продуктах?».