Тема урока: Витамины.

**Цель урока:** изучить витамины, их виды, в каких продуктах содержаться, как сохранить витамины в продуктах.

Задачи:

*Образовательные*

* сформировать знания о витаминах;
* знать особенности каждого из витаминов;
* определить источники витаминов; разъяснить причины нехватки витаминов;
* показать значение витаминов и знания о продуктах содержащих витамины;
* раскрыть физиологические основы действия витаминов.

*Воспитательные*

* воспитывать самостоятельность, трудолюбие, добросовестность;
* раскрыть связь научных данных с жизнью.

*Развивающие*

* развивать поисково-информационные умения;
* развивать умения выделять главное в изучаемом материале, анализировать, обобщать изучаемые факты и понятия, сравнивать, делать выводы;
* развивать способности к групповой работе;
* развивать адекватность самооценки.

ФОУД: урок

Тип урока: изучение нового материала

Вид урока: с использованием ЦОР

Оборудование: компьютер, проектор, инструкционные карточки для учащихся, кубик Блума, презентация «Витамины».

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ход урока.   1. Организация класса. (1 мин)   Приветствие класса.  Здравствуйте, ребята и уважаемые гости. У нас сегодня с вами необычный урок. Во-первых, мы сегодня не будем писать в тетрадях. Обрадовались? Скажу вам, по секрету, я тоже не любил писать в тетради. Так, что можете сложить тетрадки и отложить. А книги вы любите читать? Вижу не все. А тут у нас с вами мнение расходится. Книги читать надо и я очень любил читать и до сих пор люблю. Вместо тетради у нас с вами будут информационные карты, которые вы найдете у себя на столе. А дальше самое интересное. Оценки вы сегодня будете ставить сами себе, и не в конце урока, а прямо сейчас. Поставьте оценку в инструкционной карте ту, которую вы хотели бы сегодня получить. А в конце урока мы с вами посмотрим, достигли вы своей цели или нет.  Оценка в начале урока\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. Актуализация знаний. (5 мин)   На прошлом уроке вы познакомились с пищеварительной системой, возьмите инструкционную карту и выполните задание №1, на это вам отводится 3,5 минуты. Проводится проверка, ответ выводим на слайд.  **Станция №1**  **Пищеварительная система человека.**  **Задание.** Рассмотрите рисунок. Внизу рисунка напишите названия органов пищеварительной системы, обозначенных цифрами.  C:\Documents and Settings\Admin\Рабочий стол\Витамины урок\hello_html_4a34abd3.gif   1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 8. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 9. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 10. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   Сегодня на уроке мы продолжим изучение обмена веществ. Посмотрите на слайд, и опишите одним словом, что содержится в данных продуктах? (Белки)  Посмотрите на слайд, и опишите одним словом, что содержится в данных продуктах? (Жиры)  Посмотрите на слайд, и опишите одним словом, что содержится в данных продуктах? (Углеводы) На экране слайд белки, жиры, углеводы, вода и минералы. Чего не хватает для полноценного развития организма. Значит, на уроке мы с вами должны изучить Витамины, Что мы с вами должны будем сегодня сделать? **Гипотеза: влияют ли витамины на здоровье людей.**  Какова цель сегодняшнего урока? **Цель урока: изучить витамины, виды, где содержаться, как сохранить витамины в продуктах.**  **А зачем? Может мы с вами и без этих знаний хорошо проживем? (Знать информацию по витаминам по продуктам, в которых они содержатся, по влиянию их на организм)**   1. Изучение нового материала. (25 мин)   История открытия витаминов. Рассказ учителя. Нехватку витаминов острее всего ощущали путешественники. При длительных странствиях люди умирали от не известных болезней. (Про Христофора Колумба.) Но впервые витамины были открыты русским учёным Луниным. Название дал учёный Казимир Функ. А теперь давайте снова поработаем с инструкционными картами. Возьмите карту и выполните задания.  У каждого на столе лежит табличка зеленого цвета, если у вас возникают вопросы, то вы поднимаете ее. На проведение исследования вам отводится 2 минут.  **Станция №2**  Задание. Напишите определение «Витамины», пользуясь текстом учебника с. 236, первый абзац. Найдите определение «Гиповитаминоз и Авитаминоз», пользуясь текстом учебника с.237, третий абзац.  **Витамины** – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Гиповитаминоз** – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Кроме гиповитаминоза встречается ещё края нехватка витаминов. Запишите определение в инструкционную карту.  **Авитаминоз** – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Избыток витаминов также вреден он взывает гипервитаминоз.  **Гипервитаминоз** – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Теперь давайте разберём классификацию витаминов**  Задание. Пользуясь текстом учебника с.237, пятый абзац, заполните схему «Виды витаминов». Приведите пример каждого вида витаминов. На это задание вам отводится 2 минуты. Витамины А теперь давайте проведем исследование разных видов витаминов, для этого нам понадобится учебник и инструкционная карта. Возьмите карту, рассмотрите таблицу. Ваша задача заполнить все колонки: в первой - название витамина, во второй - в каких продуктах содержится, в третей - что регулирует, в четвёртой признаки авитаминоза, если у авитаминоза есть специальное название, то запишите его (Например, цинга авитаминоз витамина С). Давайте разобьёмся на группы. Первая группа заполняет водорастворимые витамины. Вторая заполняет - жирорастворимые. После заполнение готовимся отвечать по каждому виду витаминов. Работаем 10 минут, если возникнут вопросы, спрашивайте. Приступаем.  **Станция №3**  **Характеристика витаминов**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Названия витамина | В каких продуктах содержится | Что регулирует | Проявление авитаминоза | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |   С разновидностями витаминов мы познакомились. Теперь ответьте на вопрос: как получает человек витамины? (с пищей). А есть исключения? ( Да, витамин D синтезируется на солнце и витамин E синтезируется в кишечники). Можно задаться вопросом, как сделать так, чтобы витаминов в организм поступало больше. (Ягоды, фрукты, овощи, яйца, и другие продукты. Принимать витамины.) Как вы считаете, теряются ли витамины при кулинарной обработки пищи? (да) Хотите узнать, как этого избежать? (да) Об этом нам расскажет ученик, который готовил сообщение дома.  **Как готовить, чтобы сохранить витамины**  Следует отметить, что жарка продуктов является наиболее разрушающей витамины процедурой. Это объясняется их разрушением под воздействием огромной температуры, раскаленного металла и горящего жира. Такое сочетание вызывает разрушение 100% витаминов.   Наиболее приемлемой термической обработкой продуктов является варка с помощью пара и запекание в духовке.   Также при варке и запекании необходимо соблюдать правила:   * Нельзя варить продукты длительное время, то есть более 20-30 минут, поэтому при приготовлении супа, сначала варится мясо, а потом уже начинают добавлять и овощи; * Необходимо запомнить, что овощи должны бросаться в кипящую воду, которая сразу нейтрализует фермент, расщепляющий витамин С; * По возможности максимально ограничить контакт кислорода с кипящей водой, что достигается путем плотного закрытия кастрюли; * Варка должна происходить на среднем или маленьком огне, в избегание испарения жидкости; * Во время варки необходимо использовать сахар, соль или уксусную/лимонную кислоты, так как последние препятствуют ферментизации полезных веществ; * Во время варки, многие витамины и минералы мигрируют в воду, поэтому сливать ее нельзя; * Для варки желательно использовать эмалированную посуду или приспособления, изготовленные из нержавеющей стали.   **Вывод: Мы выяснили, что витамины влияют на организм человека. Изучили разновидности витаминов, в каких продуктах они содержатся. Как сохранить витамины при приготовлении пищи.**  IV. Закрепление знаний. (8 мин)  Кубик «Блума».  Скажите ребята, вы в детстве любили играть в кубики? (да, нет). Давайте с вами поиграем в такой кубик, на гранях у него написаны начала вопросов: «Назови?» «Почему?» «Объясни?» «Предложи», «Придумай», «Поделись». Вы покидываете кубик, вам выпадет начало вопроса, а я задаю соответствующий вопрос по нашей теме, если вы не отвечаете, помогает команда или другая команда.  **Кубик «Блума».**  **Почему** возникает цинга?  **Почему** возникает болезнь бери - бери?  **Почему** возникает куриная слепота?  **Почему** возникает рахит?  **Почему** нужно заботится о содержании витаминов в пище?  **Объясни** что такое авитаминоз?  **Объясни** что такое гиповитаминоз?  **Объясни** что такое витамины?  **Объясни** что такое гипервитаминоз?  **Назови** водорастворимые витамины?  **Назови** жирорастворимые витамины?  **Назови** продукты, которые содержат витамин С.  **Назови** продукты, которые содержат витамин В1?  **Назови** продукты, которые содержат витамин D?  **Назови** продукты, которые содержат витамин A?  **Назови** продукты, которые содержат витамин E?  **Назови** продукты, которые содержат витамин B2?  **Назови** продукты, которые содержат витамин B12?  **Предложи**  способы борьбы с недостатком витаминов?  **Предложи,** как сохранить витамины при приготовлении пищи?  **Предложи,** как витамин D попадает в организм?  **Предложи**, как витамины помогут тебе в учёбе?  **Придумай** ситуацию, в которой тебе понадобятся знания о витаминах?  **Придумай** ситуацию о сохранении витаминах в пище?  **Придумай** свой витамин?  **Придумай**, что будет, если в пище будет мало витаминов?  **Придумай**, что будет, если съесть много витаминов?  **Поделись**, какие вопросы вызвали у тебя затруднения?  **Поделись,** как ты будешь применять знания, полученные на уроке в жизни?  **Поделись** с нами, какие моменты урока ты запомнил больше всего?  **Поделись** с нами своими эмоциями на уроке?  V. Домашнее задание. (1 мин) Слайд 21  Оценка «5» - пересказ §37 (стр. 188 – 192 учебник), в рабочей тетради выполнить № 146, 147, 148.  Найти рецепты блюд, содержащих много витаминов.  Оценка «4» - пересказ §37 (стр. 188 – 192 учебник) в рабочей тетради выполнить №146, 147, 148.  Оценка «3»- пересказ  *Индивидуальное творческое задание: подготовить сообщение о витаминах (на выбор): PP, F, H*  VI. Рефлексия. (5 мин) Слайд   * **Сегодня на уроке я узнал …** * **Я понял, что …** * **Теперь я могу …** * **Я думаю, что этот урок …** * **Я попробую …**   Вывод: мы изучили витамины, их роль в жизни человека, содержание их в продуктах, какие болезни вызывает недостаток витаминов. | Методы и приемы  Коммуникативное сотрудничество с учителем  Словесный метод (Фронтальная беседа с учащимися)  Наглядный метод (иллюстрация)  Словесный метод (фронтальная беседа)  Словесный метод (рассказ)  Словесный метод (объяснение)  Наглядный метод, беседа  Мотивация  Словесный метод(рассказ учителя)  Словесный метод (работа с инструкционной картой и книгой)  Наглядный метод (иллюстрация)  Словесный метод (работа с инструкционной картой и книгой)  Словесный метод (рассказ, объяснение, беседа)  Словесный метод (рассказ ученика)  Словесный метод (индивидуальная беседа)  Фронтальная беседа  Словесный метод (фронтальная беседа)  Наглядный метод |

**Список литературы и** **использованных источников**

**А) Список литературы**

1. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Учебник Биология 8 класс , дрофа 2016 год.
2. Коршунова С.А., Миронцева С.В. статья «Элементы жизни»«/ текст/ научно-методический журнал «Биология в школе» №6 2005. - 33стр.
3. Маш Р.Д., Драгомилов А.Г. Биология. Человек. 8 кл.: Методическое пособие. - М.: Вентана-Граф, 2004
4. Миронов А.В., [Как построить урок в соответствии с ФГОС, Издательство: [Учитель](https://www.labirint.ru/pubhouse/393/), 2014](http://nashol.com/buy/77303)
5. Муртазин Г.М.Активные формы и методы обучения биологии: Человек и его здоровье: Кн. для учителя.- М.: Просвещение,1989.
6. Рохлов В.С. Человек и его здоровье. Дидактический материал: пособие для учителя.- М.: Илекса,2001.
7. Солодова Н.И., Кириленкова В.Н. статья: урок «Витамины»/ текст/ научно-методический журнал «Биология в школе» №4 2008. - 34стр.

**б) адреса сайтов**

1. Дидактор (<http://didaktor.ru/kubik-bluma-kak-priyom-pedagogicheskoj-texniki/>)
2. [Социальная сеть работников образования  (](https://nsportal.ru/)<https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/2016/02/23/priem-nazyvaetsya-kubik-bluma>)