**План конспект урока по теме «Витамины» в 8 классе.**

**Цели:**

- На основе межпредметных связей с химией, опираясь на жизненный опыт учащихся, обобщить знания учащихся о витаминах, раскрыть важнейшую роль витаминов для здоровья человека.

 - Развить понятие об авитаминозах, гиповитаминозах и гипервитаминозах на примере важнейших представителей водо- и жирорастворимых витаминов.

**Задачи:**

*-Образовательные:* расширить представления учащихся об истории открытия витаминов. Обобщить имеющиеся знания о важнейших представителях витаминов. Показать значимость витаминов для здоровья человека.

*-Воспитательные:* прививать учащимся культуру здорового образа жизни, используя полученные на уроке знания о витаминах, воспитание самостоятельности и ответственности.

*-Развивающие:* формировать познавательные потребности школьников, прививать интерес к предмету, развивать творческую активность.

**Оборудование:**

Раздаточный материал

**Тип урока:** Урок самостоятельного изучения и первичного закрепления полученных знаний

**Ход урока:**

**1.Учащиеся определяют тему урока:**

С помощью ребуса, ученики узнают об изучаемой теме урока *Слайд1*

План урока на *Слайд 3*

1. Что такое витамины?

2. История открытия витаминов.

3. Группы витаминов и их значение.

4. Содержание витаминов в продуктах.

5. Новый материал.

**2.История открытия витаминов**

Что вы знаете о витаминах? Ответы учащихся фиксируются на доске.

Затем задаётся вопрос, а все ли сказанное о витаминах верно? Узнаем ответы на эти вопросы в ходе данного урока.

 А кем и когда были открыты витамины и почему они так называются? *Слайд 5*

С помощью информационного текста учащиеся получают ответы на вопросы:

***Информационный текст 1***

*Людям еще в глубокой древности было известно, что отсутствие некоторых продуктов в пищевом рационе может быть причиной тяжелых заболеваний (бери-бери, «куриной слепоты», цинги, рахита), но только в 1880 г. русским ученым Н. И. Луниным была экспериментально доказана необходимость неизвестных в то время компонентов пищи для нормального функционирования организма. Свое название (витамины) они получили по предложению польского биохимика К. Функа (от лат. vita — жизнь). В настоящее время известно свыше тридцати соединений, относящихся к*[*витаминам*](http://edufuture.biz/index.php?title=%D0%92%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D1%8B)*.*

*Так как химическая природа витаминов была открыта после установления их биологической роли, их условно обозначили буквами латинского алфавита (А, В, С, D и т. д.), что сохранилось и до настоящего времени*

Учитель формулирует понятие о витаминах вместе с учащимися*. Слайд 9*

Строение витаминов *Слайд 10*

**3.Витамины в природе**

Где искать витамины? Учащиеся могут проанализировать *слайд 10-11* и таблицу в учебнике стр236

Какую роль витамины играют в жизни людей?

***Информационный текст 2***

 *Витамины - это низкомолекулярные органические вещества различной химической природы, катализаторы, биорегуляторы процессов, протекающих в живых организмах. Витамины необходимы человеку в очень малых дозах, но ежедневная физиологическая потребность в них постоянна и абсолютна. Всего насчитывается около 30 витаминов, которые подразделяются на жирорастворимые и водорастворимые. При дефиците хотя бы одного витамина могут наблюдаться тяжелые последствия для человека. Полное отсутствие какого либо из витаминов в организме человека причина авитаминоза. Частичный недостаток витаминов - гиповитаминоз. Избыток витаминов - гипервитаминоз.*

На какие два класса разделяют витамины? Сделайте вывод из прочитанного текста

Полное отсутствие какого либо витамина приводит к болезни? (*Авитаминоз) Слайд 15*

Частичный недостаток витаминов это?  *(гиповитоминоз) слайд 15*

Избыток витаминов приводит? ( *к гипервитаминозу) слайд 15*

Рассмотрите *слайд 17* и сделайте вывод о суточном потреблении витаминов.

С помощью различных источников, а также ресурсов интернет установите соответствие *Слайд 19*

**4.Определение витаминов в продуктах**

Поговорим конкретно о каждом витамине и заполним таблицу *слайд 20-28*

А как обнаружить витамины в продуктах? Проведём химическое исследование:

**Лабораторный опыт «определение аскорбиновой кислоты»**

В раствор аскорбиновой кислоты опустите универсальный индикатор. (Индикатор окрасился в красный цвет.) Сделайте вывод.

 **Лабораторный опыт “Обнаружение витамина С в яблочном соке”**

 Налейте в пробирку 2 мл сока и добавим воды на 10 мл. Затем добавьте немного крахмального клейстера (1 г крахмала на стакан кипятка). Далее по каплям добавьте 5 %-ный раствор йода до появления устойчивого синего окрашивания, не исчезающего 10–15 секунд.

Техника определения основана на том, что молекулы аскорбиновой кислоты легко окисляются йодом. Как только йод окислит всю аскорбиновую кислоту, следующая же капля, прореагировав с крахмалом, окрасит раствор в синий цвет.

 **Лабораторный опыт “Определение витамина А в подсолнечном масле”**

В пробирку налейте 1 мл подсолнечного масла и добавьте 2-3 капли 1 %-ного раствора FeClз. При наличии витамина А появляется ярко-зеленое окрашивание. Сделайте вывод.

Как кулинарная обработка влияет на витамины в продуктах?Используйте различные источники и дайте обоснованный ответ *Слайд 29*

**5.Тест на авитаминоз**

Тест “Есть ли у меня авитаминоз?” *Слайд 32*

1. Весной вы обычно простужаетесь чаще, чем осенью и зимой?
2. Весенние простуды вы переносите тяжелее, чем осенние и зимние?
3. Вы тяжелее засыпаете и просыпаетесь весной, чем в другие времена года?
4. Свойственными ли вам весной раздражительность, утомляемость?
5. Кожа и волосы так же хорошо выглядят в марте, как летом, осенью?
6. Не возникают ли весной проблемы с пищеварением?
7. Часто ли весной вам приходится снижать физическую нагрузку?
8. Вы предпочитаете термически обработанную пищу свежим овощам?
9. Каждый день у вас на столе бывает зелень?
10. Вы много времени проводите на свежем воздухе?

Интерпретация:

За каждый ответ “А” - 1 балл, за каждый ответ “Б” - 0 баллов

А – да Б - нет

* 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.
* 9–10 баллов. Кардинально измените свой образ жизни

В конце урока учитель возвращается к высказываниям учащихся о витаминах и вместе с учащимися делает вывод.

РЕЗЕРВНОЕ ВРЕМЯ:

Поработайте немного творчески составьте синквейн на тему витамины. *Слайд 33*

Правила синквейна:

СИНКВЕЙН – ЭТО НЕ ПРОСТОЕ СТИХОТВОРЕНИЕ, А СТИХОТВОРЕНИЕ, НАПИСАННОЕ ПО СЛЕДУЮЩИМ ПРАВИЛАМ:

1 СТРОКА – ОДНО СУЩЕСТВИТЕЛЬНОЕ, ВЫРАЖАЮЩЕЕ ГЛАВНУЮ ТЕМУ CИНКВЕЙНА.

2 СТРОКА – ДВА ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ, ВЫРАЖАЮЩИХ ГЛАВНУЮ МЫСЛЬ.

3 СТРОКА – ТРИ ГЛАГОЛА, ОПИСЫВАЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ В РАМКАХ ТЕМЫ.

4 СТРОКА – ФРАЗА, НЕСУЩАЯ ОПРЕДЕЛЕННЫЙ СМЫСЛ.

5 СТРОКА – ЗАКЛЮЧЕНИЕ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО (АССОЦИАЦИЯ С ПЕРВЫМ СЛОВОМ).

 **Заключение:** Поль Брег писал: “Жизнь сама по себе является чудом. И это чудо находится в наших руках. Жизнь восхительна. Это сокровище из сокровищ”.Чтобы жизнь была долгой и счастливой необходимо быть здоровым. А для этого надо вести здоровый образ жизни и правильно питаться.

 Я хочу пожелать вам здоровья, бережного отношения к своему организму.

**Домашнее задание:1) уровень 1 §37 оценка 3**

 **2) уровень 2 §37 + задание в р.т 173,174 оценка 4**

 **3) уровень 3 § 37 + задание в р.т 173,174; Подготовить сообщение –размышление по теме «Как недостаток витаминов влияет на обмен веществ?» оценка 5**