

Тема урока

- **Витамины и их значение**

Цели обучени я

- 8.1.2.5 описывать значение витаминов в организме человека
- 8.1.2.6 составлять список продуктов питания со значительным содержанием витаминов

Цели урока

- описать значение витаминов;
- составить список продуктов питания со значительным содержанием витаминов;
- описать заболевания, вызванные недостатком витаминов в организме.

Повторение материала

На основе ранее достигнутых целей сформулируйте в группах по два вопроса – высокого и низкого порядка. Опросите друг друга.

1 группа: 8.1.2.1 сравнивать строение пищеварительной системы беспозвоночных, жвачных животных и человека;

2 группа: 8.1.2.2 описывать взаимосвязь строения различных типов зубов с их функциями, правила ухода за зубами;

3 группа: 8.1.2.3 объяснять взаимосвязь структуры пищеварительной системы человека с ее функциями;

4 группа: 8.1.2.4 выявлять причины болезней пищеварительного тракта и пищевых отравлений.

Просмотрите мультфильм и ответьте на вопросы

Мультфильм
«Фиксики.
Витамины»

<https://www.youtube.com/watch?v=6LHgo4ziw4c>

- **Какое значение в жизни человека имеют витамины?**
- **Почему мама героя предложила ему таблетированные витамины? Насколько они полезные?**
- **Почему мама не разрешила Дим Димычу съесть еще одну витаминку (таблетку)?**

Тема урока


- **Витамины и их значение**

Цели обучени я

- 8.1.2.5 описывать значение витаминов в организме человека
- 8.1.2.6 составлять список продуктов питания со значительным содержанием витаминов

Цели урока

- описать значение витаминов;
- составить список продуктов питания со значительным содержанием витаминов;
- описать заболевания, вызванные недостатком витаминов в организме.

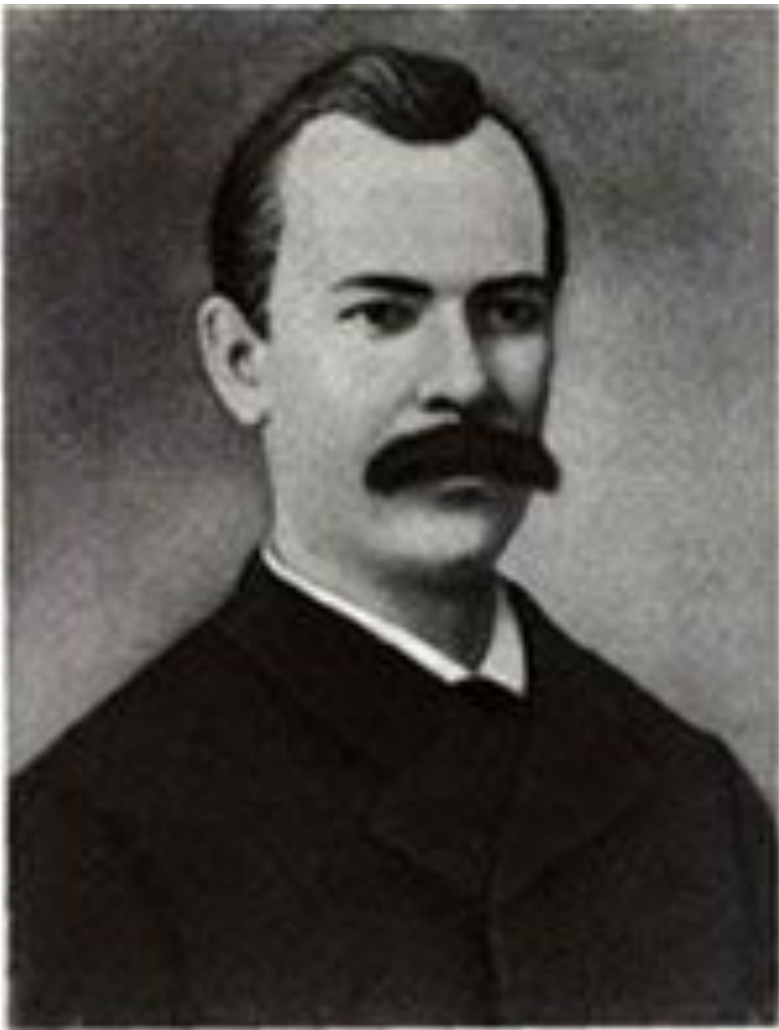


Витамины – группа низкомолекулярных органических соединений относительно простого строения и разнообразной химической природы.

*Впервые термин «**витамины**»
появился в 1912 году*

*Для нормальной жизнедеятельности
организма нужно около **20 витаминов***





Лунин Н.И.

В 1880 году Лунин проводил эксперименты на мышах. Были взяты две группы мышей. Одних Николай Иванович кормил искусственным молоком, которое состояло исключительно из казеина (молочного белка), жира, молочного сахара, минеральных солей и воды. Мыши, питающиеся таким молоком, вскоре начинали терять в весе и погибали. Мыши из другой группы, которым давали в пищу натуральное молоко, росли здоровыми и крепкими.

Выводы Лунина Н.И.

На основании полученных данных Лунин сделал следующий вывод: *«...если, как вышеупомянутые опыты учат, невозможно обеспечить жизнь белками, жирами, сахаром, солями и водой, то из этого следует, что в молоке, помимо казеина, жира, молочного сахара и солей, содержатся еще другие вещества, незаменимые для питания.*

Представляет большой интерес исследовать эти вещества и изучить их значение для питания». Это было первое серьезное открытие, касающиеся витаминов! Однако научный мир не принял всерьез заключение русского ученого.

РОСТ

ЗРЕНИЕ

СИЛА

АППЕТИТ

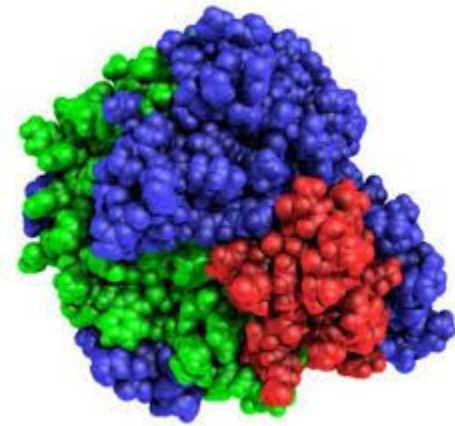
БОДРОСТЬ

КРЕПКИЕ ЗУБЫ

ХОРОШЕЕ
НАСТРОЕНИЕ

НЕТ ПРОСТУДЕ

Связь витаминов с ферментами



В настоящее время установлено, что многие витамины входят в состав ферментов

образуют совместные комплексы с субстратом и ферментом;

Водорастворимые

B, C, PP

Жирорастворимые

A, D, E, K

Жирорастворимые витамины накапливаются в печени и жировой ткани, а водорастворимые витамины наш организм не может запасать впрок



Авитамино́з

- заболевание, являющееся следствием длительного неполноценного питания, в котором отсутствуют какие-либо витамины.
- Часто встречается **полиавитамино́з**: одновременная недостаточность нескольких витаминов.

Гипервитаминоз

- (интоксикация или отравление витаминами) – заболевание, вызванное передозировкой витаминов.
- Оптимальная доза и конкретные симптомы передозировки для каждого витамина свои. Гипервитаминоз становится все более распространенным в развитых странах, где популярны витаминные добавки. Многие люди лечатся от незначительных заболеваний большими дозами (мегадозами) витаминов.

Неустойчивость ВИТАМИНОВ

Легко разрушаются под влиянием света, температуры, кислорода, поэтому организм может испытывать их недостаток и при употреблении богатой витаминами пищи, в которой они подвергались разрушению процессе её хранения и



Создание таблицы «Заболевания, вызванные недостатком витаминов»

Задание: ознакомиться с информационным материалом о витаминах, определить заболевание, вызванное нехваткой витамина, его симптом, его суточную норму и продукт питания с наибольшим количеством данного витамина. Полученные данные занести в таблицу.

Критерии оценивания задания:

- *Составлен список продуктов питания со значительным содержанием витаминов*
- *Описаны заболевания, вызванные недостатком витаминов в организме*
- *Указана суточная норма витаминов.*

Групповая работа

Правила работы в группе:

- Раскрытие темы
- Использование терминологии
- Участие всех участников группы
- Регламент

Болезни	Симптомы (не менее двух)	Недостаток витамина	Суточная норма	Продукты питания (не менее 3)
Куриная слепота				
Болезнь бери-бери				
Цинга				
Рахит				

« ЛЕСТНИЦА »

Оцените свою деятельность на лестнице знаний

Всё понимаю,
всё получится



Понимаю, но нужно
ещё поработать



Плохо понимаю
новый материал

