

A large, vibrant assortment of fresh fruits including a pineapple, apples, grapes, pomegranate, oranges, strawberries, pears, and bananas. The fruits are arranged in a dense, overlapping pile against a white background. The colors are bright and varied, ranging from deep reds and oranges to greens and yellows.

Тема урока:

ВИТАМИНЫ

- **Витамины** – это группа биологических активных веществ, необходимых в малых дозах для нормального развития организма.





Луниин Николай
Иванович

(1853 -1937 гг.)



Казимир Функ

(1884-1967 гг.)



Значение ВИТАМИНОВ:

1. Участвуют в образовании ферментов;
2. Влияют на обмен веществ;
3. Влияют на рост и развитие организма;
4. Оказывают влияние на сопротивляемость организма к заболеваниям.

Классификация ВИТАМИНОВ



Витамины

Водорастворимые
(В, С)

Жирорастворимые
(А, D, Е, К)

Витамины в нашей жизни

Название витамина	Источник витамина для организма	Недостаток витамина в рационе

Ретинол

Необходим для нормального роста и развития эпителиальной ткани.
Входит в зрительный пигмент родопсин.



Содержится:

- в молоке,
- рыбе,
- яйцах,
- масле,
- моркови,
- петрушке,
- абрикосах.



При недостатке - заболевание
Куриная слепота (нарушение
сумеречного зрения).



Тиамин

Участвует в обмене веществ, регулирует циркуляцию крови и кроветворение, работ гладкой мускулатуры, активизирует работу мозга.



Содержится:

- в орехах,
- апельсинах,
- хлебе
- грубого помола,
- мясе птицы,
- зелени.





При недостатке-
заболевание Бери-
бери (поражение
нервной системы,
отставание в
росте, слабость и
паралич
конечностей).

В6

Пиридоксин

Участие в обмене аминокислот, жиров, работе нервной системы, снижает уровень холестерина.

При недостатке - анемия, дерматит, судороги, расстройство пищеварения

Содержится:

- в сое,
- бананах,
- морепродуктах,
- картофеле,
- моркови,
- бобовых



Цианокобаламин

Участвует в реакциях переноса атомов. Входит в состав ферментов.

Недостаток приводит к анемии (образование аномальных эритроцитов, бледность кожи, психические расстройства)



Содержится:

- Синтезируется бактериями;
- Печень;
- Почки;
- Сельдь;
- Сыр



Аскорбиновая кислота

Помогает организму бороться с инфекциями, лучше видеть, стимулирует обновление клеток.



Содержится:

- в цитрусовых,
- сладком перце,
- ягодах,
- моркови

При недостатке - цинга (набухают и кровоточат десны, выпадают зубы. Слабость, вялость, утомляемость, головокружение).



Кальциферол

Отвечает за обмен
фосфора и кальция,
правильный рост
костей.



Vitamin D

The body makes vitamin D when it is exposed to Ultraviolet (UV) rays from the sun.



FOOD SOURCES:

Cheese
Margarine
Butter
Fortified Milk
Healthy Cereals
Fatty Fish



© 2007 Демидович

Содержится:

- Вырабатывается в коже под действием УФО,
- яичный желток,
- сливочное масло,
- рыбий жир, икра

При недостатке -
рахит (деформация
костей, нарушения
нервной системы,
слабость,
раздражительность)



Токоферол

Участвует в защите
клеточных мембран
(антиоксидант).

Способствуют укреплению
иммунитета.

Недостаток приводит к
возникновению анемии.



Содержится:

- В растительных маслах





Филлохинон

Играет значительную роль в обмене веществ в костях и в соединительной ткани, а также в здоровой работе почек. Участвует в усвоении кальция и в обеспечении взаимодействия кальция и витамина D.

Содержится:

- в шпинате,
- капусте,
- печеном картофеле,
- крапиве,
- киви,
- в бананах,
- синтезируется бактериями кишечника



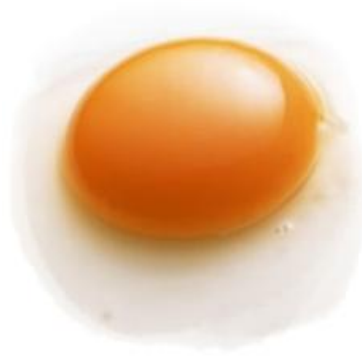
Никотиновая кислота

Участвует во
многих окислительных реакциях
живых клеток.



Содержится:

- в ржаном хлебе,
- ананасе,
- свёкле,
- гречке,
- фасоли,
- мясе,
- грибах,
- печени,
- почках.



Гиповитаминоз РР приводит к пеллагре — заболеванию, симптомами которого являются дерматит, диарея, деменция.

