
ВИТАМИНЫ

УРОК БИОЛОГИИ В 8 КЛАССЕ

Цели урока:

- Углубить и обобщить знания о значении витаминов; содержании их в продуктах питания; условия хранения и правилах приёма витаминных препаратов; роли витаминов в обмене веществ;
 - Продолжить формировать умения самостоятельно работать с текстом и рисунками, данными в учебнике; логически мыслить и оформлять результаты в устной и письменной форме.
-

«ВИТАМИНЫ ПОЛЕЗНЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

человека,

но употреблять их надо в меру»



План урока:

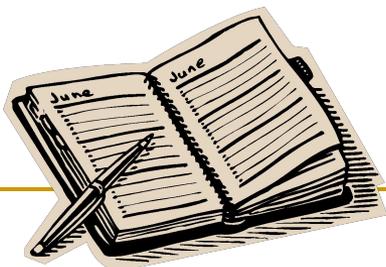


- Витамины, авитаминозы, гиповитаминозы.
- История открытия витаминов.
- Многообразии и значение витаминов.
- Причины витаминной недостаточности.
- Как сохранить витамины.

Витамины - это органические соединения, которые в небольших количествах постоянно требуются для нормального протекания биохимических реакций в организме.

Авитаминоз – это заболевание, возникающее при отсутствии в пище того или иного витамина.

Гиповитаминоз - это заболевание, возникающее при недостатке в пище того или иного витамина.



Классификация ВИТАМИНОВ

Витамины

```
graph TD; A[Витамины] --> B[Водорастворимые<br/>С, В, В1, В2, В12]; A --> C[Жирорастворимые<br/>А, D, E, К]
```

Водорастворимые
С, В, В1, В2, В12

Жирорастворимые
А, D, E, К

**В настоящее время насчитывается около 30
витаминов – чудесная азбука здоровья!**

ВИТАМИН (*Vitamine*): от лат.*vita* – жизнь и *amine*(амин) – класс химических соединений, к которому принадлежит это вещество.

- 1880 г. Николай Лунин обнаружил существование неизвестных веществ необходимых для жизни.
 - 1889 г. голландец Х. Эйкман обнаружил у кур заболевание, сходное с бери – бери.
 - 1910 г. польский учёный К. Функ, выделил вещество, предотвращающее бери – бери.
 - 1911 г. К. Функ ввёл понятие витамины.
-

Витамин А – витамин роста и зрения

Содержится в:

- Моркови
- Листьях салата
- Капусте
- Печени
- Яичном желтке
- Сливочном масле



Витамины группы В

- **В1** – способствует росту, помогает в переваривании пищи, улучшает умственные способности, помогает при укачивании, уменьшает зубную боль.
- Содержится в сухих дрожжах, рисовой шелухе, арахисе, свинине, отрубях, молоке.



Витамины группы В

- **В2-** витамин укрепляет кожу, ногти, волосы, помогает залечивать язвочки рта, губ, языка, улучшает зрение.
- **Витамин В2** содержится в фасоли, семечках, арахисе, сыре, твороге, мясе, печени, зелёных овощах, рыбе, яйцах.



Витамины группы В

- **В6** способствует усвоению белка и жира, помогает предотвратить различные нервные и кожные расстройства, уменьшает судороги мышц, онемение рук.
- Содержится в пивных дрожжах, пшеничных отрубях, печени, дыне, капусте, молоке, яйцах, говядине.



Витамины группы В



- **Витамин В12** предотвращает появление анемии (малокровия). У детей способствует росту и улучшению аппетита, увеличивает энергию, снижает раздражительность, улучшает концентрацию памяти и равновесия.
 - **Этого витамина много в печени, говядине, свинине, яйцах, молоке, сыре, почках.**
-

Витамины группы В



- **Витамины В13 и В17** мало изучены, но предположительно В13 предупреждает некоторые проблемы, связанные с печенью. Преждевременным старением, а также помогает при лечении склероза, а витамин В17 предотвращает и задерживает развитие раковых заболеваний.
- **Витамины эти найдены** в сыворотке молока и косточках абрикосов, яблок, вишен, персиков, слив.

Витамин С

- Витамин С – аскорбиновая кислота, верный помощник в борьбе с болезнями. Он заживляет раны, переломы, и побеждает цингу. Предохраняет от многих вирусных заболеваний.
- Этот витамин содержится в цитрусовых фруктах, ягодах, зелёных овощах, помидорах, цветной капусте, картофеле, шиповнике. Одна беда – витамин С быстро улетучивается. Поэтому овощи и фрукты лучше не хранить в разрезанном виде и держать подальше от солнечного света.



HEALTH | Life
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ



Витамин D



- Витамин D стимулирует рост костей, предотвращает развитие рахита. Организм сам производит этот витамин под действием солнечных лучей, поэтому надо больше гулять в солнечную погоду.
 - Необходимо есть печень, икру, рыбий жир.
-

Витамин Е



- **Витамин Е уменьшает действие вредной радиации на кожу и весь организм в целом. Спортсменам помогает и наращивать мускулы, замедляет старение клеток.**
- **Его много в растительном масле, злаках, зелени, соевых бобах.**
- **Витамин Е включается в состав большинства кремов.**

Витамин F

- **Витамин F** отвечает за состояние наших сосудов, обеспечивает здоровое состояние кожи и волос. Помогает организму усваивать кальций.
- Содержится в растительных маслах, семечках подсолнечника, соевых бобах, арахисе, миндале, авокадо.



Витамин Р

- Витамин Р укрепляет стенки сосудов, предотвращает образование синяков.
- Его много в белой кожуре, находящейся между дольками цитрусовых, в абрикосах, ежевике, череш шиповнике.



Витамин Н

- Витамин Н отвечает за внешний вид нашей кожи, помогает предохранить волосы от седины, облегчает боли в мышцах.
- Содержится в орехах, фруктах, пивных дрожжах, говяжьей печени, молоке, желтке яйца.



АВИТАМИНОЗЫ

- **Бери – бери** – недостаток витамина В1, поражение периферических нервов конечностей.
 - **Ксерофтальмия** – недостаток витамина А, поражение глаз.
 - **Пеллагра** – недостаток витамина РР, заболевания суставов.
 - **Рахит** – недостаток витамина D, размягчение костей (заболевание детей).
 - **Цинга** – недостаток витамина С, кровоточивость дёсен, выпадение зубов.
-

Причины витаминной недостаточности

- Однообразное питание
 - Использование хорошо очищенных и обработанных (рафинированных) продуктов
 - У грудных детей к авитаминозов приводит отсутствие грудного молока
 - Стрессы - при них интенсивно расходуются витамины В, Р, Н
 - Загрязнённая окружающая среда
 - Длительный приём антибиотиков
 - Недостаточное пребывание на свежем воздухе
 - Алкоголь, табакокурение
-

Проверь себя:

- Какого витамина много в рыбьем жире?
- При отсутствии какого витамина возникает цинга?
- Недостаток какого витамина вызывает куриную слепоту?
- Недостаток какого витамина вызывает сухость кожи?
- Какой витамин необходим для свертывания крови?
- Недостаток какого витамина вызывает заболевание бери – бери?
- Какой авитаминоз чаще других возникает у мореплавателей?
- При недостатке какого витамина развивается рахит?
- Томаты, петрушка, морковь содержат витамин?
- Какой витамин разрушает табачный дым?
- Заболевания, возникающие при отсутствии в пище того или иного витамина?

Помните

- Использовать в питание овощи и фрукты как прекрасные источники витаминов, а также разнообразных минеральных солей, особенно солей калия.
 - Овощи и фрукты повышают усвоение большинства других продуктов.
 - Суточная норма овощей 300 – 400 грамм.
-

без свежих овощей





Овощи и фрукты
Любят все на свете.
Бабушки и дети
Секреты знают эти.
Виноград и вишня
Лечат все сосуды.
Абрикос - от сердца,
Груша - от простуды.

Апельсин, как витамин,
Знают все, незаменим.
Ешьте фрукты, здоровейте,
Пейте сок и не болейте!



Хочешь быть здоровым –
будь им!



Будьте здоровы!
