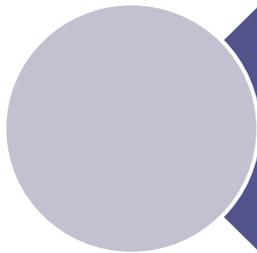


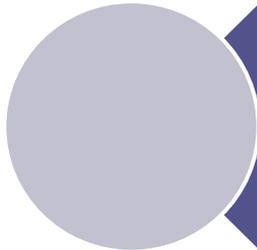
ВІТАМІНА



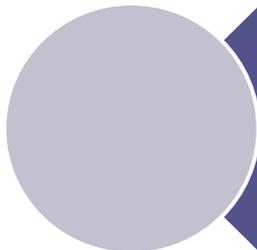
Задачи урока



Познакомиться с основными группами
витаминов



Раскрыть важнейшую роль витаминов
для здоровья, познакомиться со
способами сохранения витаминов в
пищевых продуктах



Дать понятие об авитаминозе,
гипервитаминозе и гиповитаминозе на
примере важнейших представителей
водо – и жирорастворимых витаминов

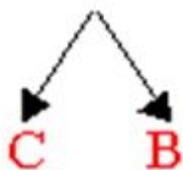
Историческая справка

- **Витамины - это органические вещества, поступающие в организмы человека и животных с пищей или синтезируемые ими, необходимые для нормального обмена веществ.**
- **Витамины открыты Н. И. Луниным в 1880 году.**
- **Первым выделил витамин в кристаллическом виде польский ученый Казимир Функ в 1911 году. Год спустя он же придумал и название - от латинского "vita" - "жизнь".**
- **Сейчас известно около 80 видов витаминов.**
- **В организме они, как правило, не откладываются, а их избытки выводятся органами выделения.**
- **Наибольшее количество витаминов имеется в растительных продуктах, но некоторые содержатся только в животных продуктах.**
- **При недостатке витаминов в пище в организме развиваются заболевания - гиповитаминозы.**

Чудесная азбука здоровья

Витамины

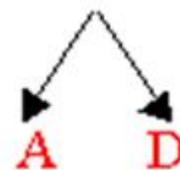
Водорастворимые



аскорбиновая
кислота

B₁ тиамин
B₂ рибофлавин
B₃ пиридоксин
B₁₂ цианкобаламин

жирорастворимые



ретинол кальциферол

Жизненно необходимые



Кладовая

здоровья

Водорастворимые витамины

Продукты	С	В ₁	В ₂	В ₆	В ₁₂ мкг	РР	Фолиевая кислота
Шиповник (сухой)	1200	0,15	0,84	-	-	1,50	-
Шиповник (свежий)	470	0,05	0,33	-	-	0,60	-
Капуста	50	0,06	0,08	0,14	-	0,40	10,0
Капуста цветная	70	0,10	0,10	0,16	-	0,60	23,0
Чёрная смородина	200	0,02	0,02	0,13	-	0,30	5,0
Апельсины	60	0,04	0,03	0,06	-	0,20	5,0
Земляника	60	0,03	0,05	0,06	-	0,30	10,0
Облепиха	200	0,10	0,05	0,11	-	0,60	9,0
Горох	0	0,81	0,15	0,27	-	2,20	16,0
Фасоль	0	0,50	0,18	0,90	-	2,10	90,0
Горошек зелёный	25	0,34	0,19	0,17	-	2,0	20,0
Лук зелёный	30	0,02	0,10	0,15	-	0,30	18,0
Свекла	10	0,02	0,04	0,07	-	0,20	13,0
Грибы белые св.	30	0,02	0,30	0,07	-	4,6	40,0
Грибы сушеные	150	0,27	3,23	-	-	40,4	-
Пшено	-	0,02	0,04	0,52	-	1,15	40,0
Крупа гречневая	-	0,53	0,20	0,40	-	4,19	32,0

Продолжение

Продукты	С	В ₁	В ₂	В ₆	В ₁₂ мкг	РР	Фолиевая кислота
Яйца	-	0,07	0,44	0,12	0,19	-	-
Хлеб белый	-	0,21	0,2	0,30	-	2,81	32,0
Печень говяжья	33	0,30	2,19	0,70	60,0	0,8	240
Говядина	следы	0,07	0,18	0,39	2,80	3,0	8,9
Курица	-	0,07	0,15	-	-	3,7	-
Мясо кролика	-	0,08	0,10	-	-	4,0	-
Томаты	25	0,06	0,04	0,1	0,5	0,7	-
Творог	0,5	0,05	0,30	0,11	1,0	0,30	35
Сыр	10,5	0,05	0,5	-	2,0	0,2	10-45
Кета	2,2	0,33	0,20	0,50	4,0	2,8	15,1
Икра чёрная	7,0	0,30	0,36	0,29	-	1,52	24,0
Дрожжи	-	0,60	0,68	0,58	-	11,4	550
Чай	10	0,07	1,0	-	-	8,0	-
Кофе	-	-	1,0	-	-	24	-
Молоко	1,15	0,047	0,198	-	-	0,103	-



Кулинария



OBZHORA.NET



Что мешает усвоению витаминов

- **алкоголь** – разрушает витамины А, группы В, снижает содержание кальция, цинка, калия, магния;
- **никотин** – разрушает витамины А, С, Е, снижает содержание селена;
- **кофеин** – разрушает витамины В, РР, снижает содержание железа, калия, цинка;
- **аспирин** – уменьшает содержание витаминов группы В, С, А, а также кальция, калия;
- **антибиотики** – разрушают витамины группы В, снижают содержание железа, кальция, магния;
- **снотворные средства** – затрудняют усвоение витаминов А, D, Е, В₁₂, сильно снижают уровень кальция.

Тест «Что вы знаете о витаминах»

- **1.** Откуда эскимосы получают необходимые витамины: из рыбы, из рыбьего жира, из мяса белых медведей, из мяса тюленей
- **2.** В шпинате витамины лучше всего сохраняются, если его употреблять: в свежем виде, в замороженном, в консервированном
- **3.** В какое время года содержание витаминов в молоке увеличивается в 2 раза?
- **4.** Если вы станете соблюдать вегетарианский режим, то один из четырёх витаминов будет отсутствовать: витамин А, витамин Д, витамин В2, витамин В12.
- **5.** Действие солнечных лучей позволяет организму выработать один витамин. Какой? Витамин Д, витамин А, витамин Е, витамин В6 .
- **6.** Зимой необходимо чем-то компенсировать отсутствие солнечных лучей. Чем? Овощами, яичным желтком, лимонами, фруктами.
- **7.** В каком из продуктов питания наибольшее разнообразие витаминов и притом в самом большом количестве? В хлебе, в молоке, в свежей капусте, в печени.
- **8.** Что нужно потреблять, чтобы покрыть ежедневную потребность организма в витамине С? 1,5 кг помидоров, 1,5 кг телятины, 1 кг апельсин

Правильные ответы

1. Все четыре
2. В сыром виде. Причём мыть шпинат надо как можно быстрее. Заморозка также хорошо сохраняет витамины, но замораживать его необходимо быстро. И консервированный шпинат богат витаминами, если время между срывом и консервированием непродолжительно. Кроме того, его необходимо варить в закрытой кастрюле и недолго.
3. Летом. Молоко – очень важный продукт питания, оно содержит кальций, витамины. Потребление одного литра молока в день способствует хорошему витаминному «равновесию» в организме.
4. Витамин В₁₂, который содержится в мясе.
5. Витамин Д, который предохраняет от рахита.
6. Яичным желтком.
7. В печени. Ста граммов печени достаточно, чтобы покрыть ежедневную потребность взрослого человека в семи видах витаминов: А,С, витаминах группы В.
8. Витамин Н, или биотин. Он хорошо воздействует на состояние кожи и волос.
9. Любой из этих продуктов.

Подсчет результатов

вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Очки за правильный ответ	2	3	3	4	4	4	3	4	3

- **Менее 10 очков. Ваши знания о витаминах недостаточны. Тем самым, используя их слишком непродуманно, вы рискуете ухудшить своё здоровье. Ваш режим питания неудовлетворителен. Роли витаминов в питании вы должны придавать большее значение, это крайне важно.**
- **От 10 до 19 очков. Вам ещё придётся приложить усилия, чтобы ваш режим питания был полноценным. Но в принципе вы на верном пути.**
- **20 и более очков. Витамины и их важное значение – не тайна для вас. Вы рационально питаетесь, подбирая для своего рациона и чередуя лёгкую, витаминизированную и разнообразную пищу.**

ТЕСТ «ЕСТЬ ЛИ У МЕНЯ АВИТАМИНОЗ?»

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

ПОДСЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ

*За каждый ответ «А» - 1 балл,
за каждый ответ «Б» - 0 баллов*

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