

The background of the entire slide is a close-up, high-resolution image of several orange slices. The slices are arranged in a slightly overlapping pattern, showing the vibrant orange color of the pulp and the lighter, fibrous texture of the pith. The lighting is bright, creating a fresh and healthy atmosphere.

Витамины

*Долбина Елизавета,
ученица 10 класса
Черлакской гимназии*

Что такое витамины?



Витамины — это органические вещества, ответственные за правильное функционирование человеческого организма.

Человек не способен производить их, или производит их в недостаточном количестве.



Мы получаем витамины из пищи.

Из истории...

- *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 50 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.*

Витамины



Водорастворимые

(витамины С, В1, В2, В3, В6, В12, фолиевая кислота, пантотеновая кислота и биотин)

При попадании внутрь организма тут же усваиваются и не накапливаются в нем.

Жирорастворимые

● (витамины А, Д, Е и К)

Способны накапливаться в тканях организма, в основном, в печени.



*Жирорастворимые
витамины*

Витамин А – ретинол

обеспечивает:

- *улучшение зрения,*
- *восстановление кожного покрова,*
- *укрепление волос,*
- *регенерацию клеток*

Суточная потребность: **900 мкг.**
Содержится в *яичном желтке,*
моркови, рыбьем жире, сметане,
молоке, печени и др.

Симптомы нехватки:

- *ухудшение зрения,*
- *куриная слепота,*
- *кожные проблемы*



Витамин Д – кальциферол обеспечивает:

- обмен кальция и фосфора в организме,
- прочность костной ткани

Суточная потребность: **10 мкг.**
Содержится в печени рыбы,
яйцах птиц, сметане и др.

Симптомы нехватки:

- рахитизм,
- понижение мышечного тонуса



Витамин Е – токоферол

- *предотвращает разрушение клеток*

Суточная потребность: **15 мг.**
Содержится в *растительном масле, авокадо, орехах, ростках пшеницы, батате и др.*

Симптомы нехватки:

- нарушения состава крови у детей,
- ранние роды,
- анемия,
- отёки



Витамин К *обеспечивает:*

- *свертывание крови,*
- *формирование костной ткани,*
- *предотвращение попадания инфекции в кровь*

Суточная потребность: **120 мкг.**
Содержится в *шпинате, всех видах капусты, свёкле, листьях крапивы, помидорах и др.*

Симптомы нехватки:

- *плохая свертываемость крови,*
- *неактивная печень*

*Водорастворимые
витамины*

Витамин С - аскорбиновая кислота

обеспечивает:

- ***нормальное развитие соединительной ткани,***
- ***заживление ран,***
- ***устойчивость к стрессу,***
- ***нормальный иммунный статус,***
- ***поддерживает процессы кроветворения***

Суточная потребность:

от 30 - 120 мг.

Содержится в овощах и фруктах, больше всего в болгарском перце, черной смородине, шиповнике, облепихе, листовой зелени, свежей капусте, цитрусовых и др.

Симптомы нехватки:

- ***плохая свертываемость крови,***
- ***неактивная печень***

Витамин В1 – тиамин

обеспечивает:

- *проведение нервных импульсов*

Суточная потребность: **1,5 мг.**
Содержится в *хлебе из муки
грубого помола, сое, фасоли,
горохе, шпинате, нежирной
свинине и говядине, особенно в
печени и почках, и др.*

Симптомы нехватки:

- *слабость,*
- *потеря аппетита,*
- *нарушения работы НС,*
- *болезни сердца*



Витамин В2 – рибофлавин

обеспечивает:

- окисление жиров,*
- защиту глаз от ультрафиолета*

*Суточная потребность: 1,8 мг.
Содержится в яйцах, мясе,
молоке и молочных продуктах,
особенно в твороге, печени,
почках, гречке и др.*

Симптомы нехватки:

- слабость,*
- снижение аппетита,*
- воспаление слизистых оболочек,*
- снижение зрения*

Витамин В3 – ниацин (витамин РР)

обеспечивает:

- «энергетику» практически всех протекающих в организме биохимических процессов: участвует в синтезе нуклеиновых кислот, аминокислот, регулирует работу органов кроветворения.

Суточная потребность:
20 мг.

Содержится в *ржаном хлебе, гречке, фасоли, мясе, печени, почках, петрушке, шиповнике, мяте и др.*

Симптомы нехватки:

➤ *пеллагра (поражение кожи, дерматит, диарея, бессонница, депрессия)*



Витамин В6 – пиридоксин *обеспечивает:*

- *усвоение белка,*
- *производство гемоглобина и эритроцитов,*
- *равномерное снабжение клеток глюкозой*

Суточная потребность: **2 мг.**

Содержится в *сое, бананах,*
в морепродуктах,
картофеле,
моркови,
бобовых и др.

Симптомы нехватки:

- *анемия,*
- *дерматит,*
- *судороги,*
- *расстройство пищеварения*



Витамин В12 – кобаламин

обеспечивает:

- *нормальный процесс кроветворения,*
- *работу желудочно-кишечного тракта,*
- *клеточные процессы в нервной системе*

Суточная потребность: 3 мкг.

*Содержится в продуктах
животного происхождения:
мясе, твороге и сыре.*

Симптомы нехватки:

- *анемия,*
- *невралгия*



Фолиевая кислота

обеспечивает:

- нормальное формирование всех органов и систем плода (при беременности),*
- участвует в синтезе аминокислот и нуклеиновых кислот*

Суточная потребность: **400 мг.**
Содержится в зеленых листовых овощах, в бобовых, хлебе из муки грубого помола, печени и др.

Симптомы нехватки:

- утомляемость,*
- раздражительность,*
- потеря аппетита*



Пантотеновая кислота

обеспечивает:

- обмен жирных кислот, холестерина, половых гормонов*

Суточная потребность: **5 мг.**
Содержится в *горохе, фундуке, зеленых листовых овощах, гречневой и овсяной крупе, цветной капусте, печени, почках и сердце, курином мясе, яичном желтке, молоке.*

Симптомы нехватки:

- *появление седины,*
- *трудности со сгибанием и разгибанием рук и ног*

Биотин *обеспечивает:*

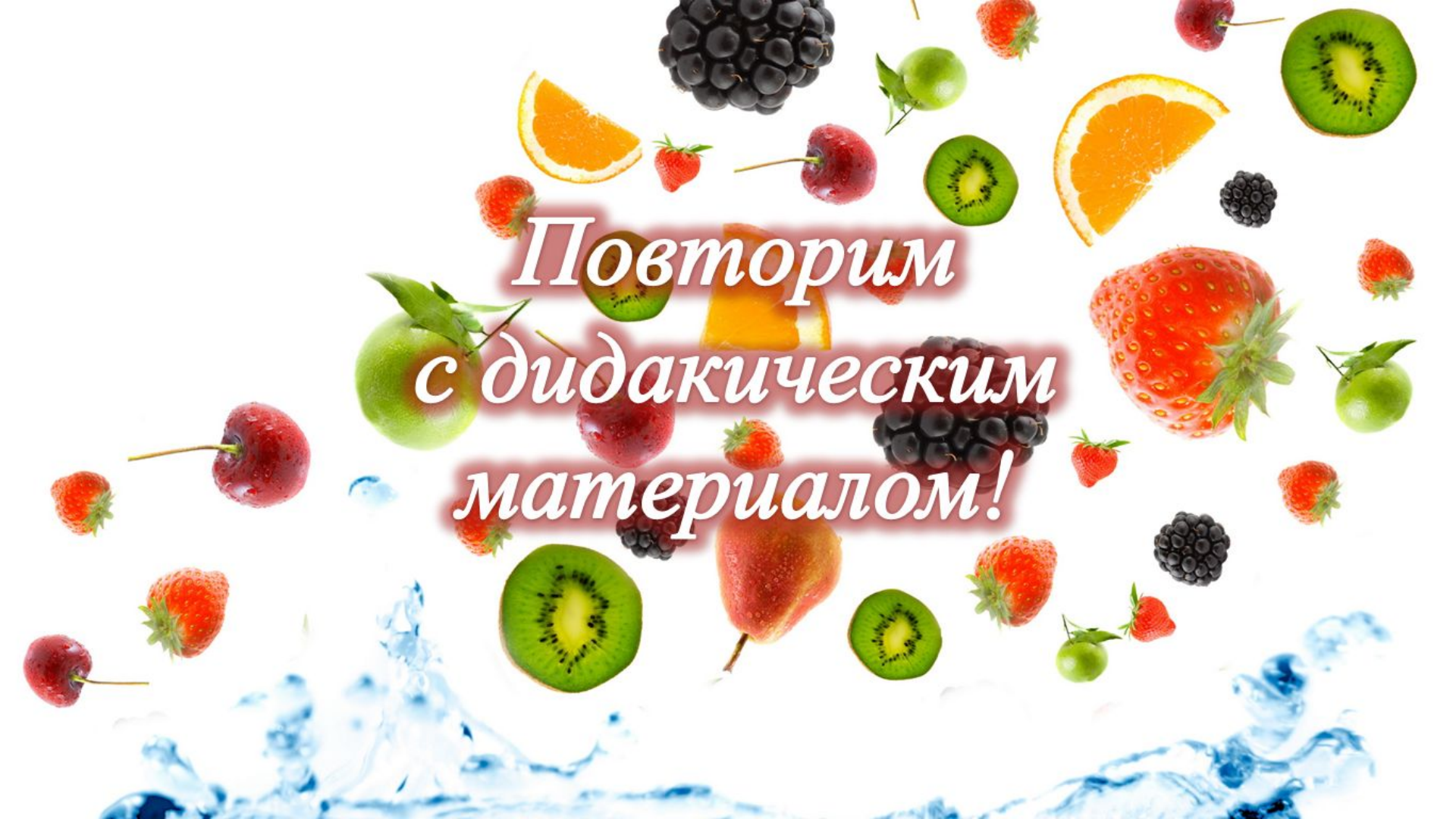
- *клеточное дыхание,*
- *синтез глюкозы, жирных кислот и некоторых аминокислот*

Суточная потребность: **50 мкг.**
Содержится в дрожжах,
помидорах, шпинате, сое, яичном
желтке, грибах, печени.

Симптомы нехватки:

- сонливость,
- потеря в весе,
- бессонница



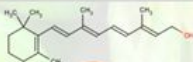


*Повторим
с дидактическим
материалом!*

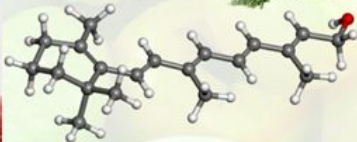
ВИТАМИНЫ



Ретинол



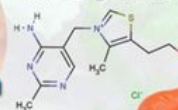
морковь,
сладкий перец,
персики, арбузы,
яичный желток



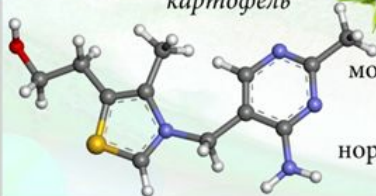
Способствует росту и укреплению костей, сохранению здоровья кожи, волос, зубов.



Тиамин



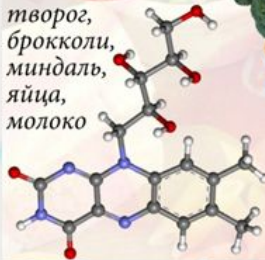
капуста, хлеб,
морковь, горох,
картофель



Стимулирует работу мозга, способствует росту организма, улучшает переваривание пищи, нормализует работу мышц и сердца.

B2

Рибофлавин

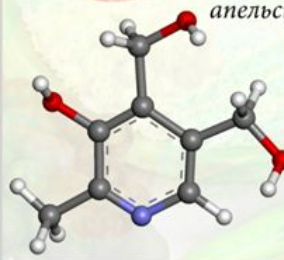


творог,
брокколи,
миндаль,
яйца,
молоко

Уменьшает
утомляемость глаз, сохраняет
здоровыми кожу, ногти, волосы,
нужен для синтеза гормонов.

B6

Пиридоксин



помидоры,
грецкий орех,
картофель,
клубника,
апельсин

Нужен для нормальной работы центральной нервной системы, поддержания иммунитета, синтеза нуклеиновых кислот, которые препятствуют старению организма.

Ускоряет заживление ожогов, снижает утомляемость, эффективен при лечении мышечной дистрофии, предотвращает развитие катаракты.

Ускоряет заживление ран, усиливает сокращения мышц, снабжает организм энергией, предотвращает внутренние кровотечения, нужен для кальцификации костей.

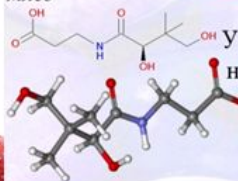
Предохраняет организм от многих инфекций, повышает эластичность и прочность кровеносных сосудов, помогает очищать организм от ядов, улучшает состояние печени.

ВИТАМИНЫ

В₃

Пантотеновая кислота

орехи, яйца,
зеленые овощи,
мясо

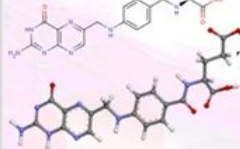


Участствует в обезвреживании алкоголя, необходим для нормального развития центральной нервной системы, поддерживает иммунитет, ускоряет заживление ран.

В₉

Фолиевая кислота

морковь, цветная
капуста, грибы,
абрикосы,
дыня

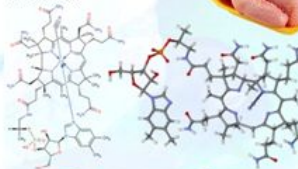


Требуется для нормального белкового обмена, необходим организму для производства новых клеток, обеспечивает здоровый вид коже.

В₁₂

Цианокобаламин

крабы, сардины,
мясо, птица,
лосось

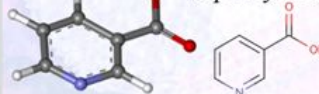


Обеспечивает нормальное кроветворение, играет большую роль в образовании миелиновой оболочки, которая покрывает нервы, необходим для роста, улучшает аппетит.

РР

Никотиновая кислота

хлеб из муки грубого
помола, яйца, сыр,
картофель, чернослив



Необходим для нормальной работы нервной системы и головного мозга, улучшает пищеварение, способствует поддержанию кожи в здоровом состоянии, участвует в обеспечении нормального зрения.

Что лучше: витамины естественные или искусственные

Естественные витамины – биологический комплекс, он имеет особую структуру и естественно связан с другими веществами.

Но даже летом и осенью витамины, содержащиеся в свежих продуктах, не могут обеспечить потребности организма.

Искусственный витамин – это кристалл, который становится активным только в том случае, если приобретет пространственную структуру естественного витамина. Как правило лишь небольшая часть принимает структуру природного витамина. «Остаток» оседает на стенках сосудов, что ведёт к их повреждению.

Приём витаминов должен вестись с учётом пола, возраста, общего состояния организма, работы, режима питания, после консультации врача.



Витаминные мифы

МИФ 1. Гиповитаминоз – сезонная проблема. Витамины нужно принимать только весной.

МИФ 2. Вместо того, чтобы глотать таблетки, можно просто побольше пить соков и есть свежих овощей и фруктов.

МИФ 3. Если постоянно принимать витамины, можно заработать гипervитаминоз.

МИФ 4. Некоторые витамины вступают в противоречие друг с другом, поэтому не имеет смысла пить комплексные витаминные препараты – всё равно в итоге эффекта не будет.

МИФ 5. Витамины из растворимых шипучих таблеток усваиваются лучше, чем из обычных.

МИФ 6. Синтезированные, «химические» витамины менее полезны, чем натуральные. Если уж пить, то так называемые нутрицевтики – витамины нового поколения, полученные из натуральных овощей и фруктов.

*Долбина Елизавета,
ученица 10 класса
Черлакской гимназии*

*Спасибо
за внимание!*

+ Берегите Здоровье