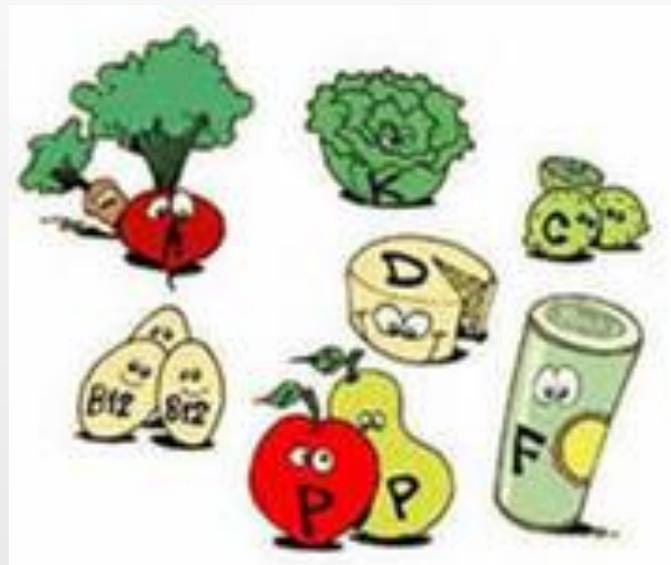


# ГИПОВИТАМИНОЗЫ



- Учебная презентация по биологии
  - МБОУ СОШ №1 ГО «Жатай»
  - Выполнила
  - ученица 9бкл
  - Нечаева Алена
- 
- Руководитель: учитель химии – биологии Потапова В.С.

# АКТУАЛЬНОСТЬ

## ТЕМЫ

Гиповитаминоз развивается при недостаточном поступлении витаминов. Гиповитаминоз развивается незаметно: *появляется*

*раздражительность, повышенная утомляемость, снижается внимание, ухудшается аппетит, нарушается сон, снижается успеваемость школьников, работоспособность .*

Особенно это проявляется в условиях Крайнего Севера.



# ЦЕЛЬ

## ИССЛЕДОВАНИЯ

1. **Выяснить, как витамины влияют на организм человека**
2. **Установить зависимость рациона питания и гиповитаминозов**
3. **Разработать предложения по правильному питанию**



# ГИПОТЕЗА

**На Крайнем Севере жители  
испытывают недостаток витаминов в  
пище.**



# ЗАДАЧА

## ИССЛЕДОВАНИЯ

- 1. Изучить влияние витаминов на организм человек**
- 2. Исследовать содержание витаминов в рационе одноклассников**





# ПРИЧИНЫ ГИПОВИТАМИН ОЗА

Интенсивные умственные и физические нагрузки, острые инфекционные и хронические заболевания, такие как гастрит, нарушение функции желчного пузыря, гепатиты и цирроз печени, заболевания кишечника и другие – могут вызвать гиповитаминоз группы В, С, РР, А, К, Е, D, Н.

К дефициту витаминов может привести длительное употребление некоторых лекарственных препаратов, в том числе антибиотиков и антидепрессантов. В этом случае, скорее всего возникнет недостаток витаминов группы В, фолиевой кислоты, А, Е, К, D.

**Злоупотребление алкоголем, курение способствуют нарушению всасывания витаминов, что также может быть причиной витаминной недостаточности.**

**Кроме того, всем известен факт дефицита витаминов в зимне-весенний период, когда в рационе питания значительно уменьшается доля свежих фруктов и овощей.**

# ГИПОВИТАМИНО



**Гиповитаминоз А.** Витамин А содержится исключительно в продуктах животного происхождения. В организме человека он может синтезироваться из каротина, в большом количестве содержащегося в моркови. Дефицит этого витамина проявляется нарушениями зрения (снижением его остроты, «куриной слепотой», т. е. утратой способности видеть в сумерках), поражением тонкого слоя эпителиальных клеток, выстилающих изнутри веки (конъюнктивы), трахею, волосяные луковицы и почечные лоханки, и снижением сопротивляемости пораженного эпителия гнойной инфекции, а у детей и подростков, кроме того, отставанием в физическом развитии



**При дефиците витамина А у детей** замедляется их рост. Продолжительный дефицит этого витамина может привести к **смерти**. Подобная картина все еще характерна для некоторых развивающихся стран, где из-за недостатка витамина А **у детей нередко наступает слепота**. Около 3 млн. детей в возрасте до 10 лет в этих странах слепы именно по этой причине. **У человека витамин А хранится в печени, в которой при условии полноценной диеты существует примерно двухлетний его запас**

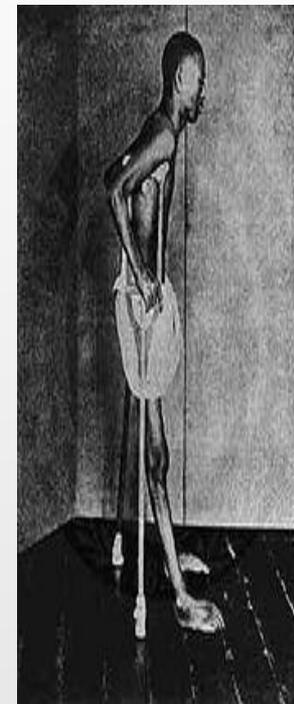
Конъюнктивит у человека и попугая



# ГИПОВИТАМИНОЗ

**В1**  
Первые проявления болезни — утомляемость, раздражительность, слабость, нарушение сна. Вскоре появляются отвращение к пище, значительное ухудшение памяти, эмоциональная неустойчивость, неспособность сосредоточиться, ощущение неудобства или боль в области сердца, распирающие кишечника и запоры. Больного беспокоят нарушения чувствительности кожи — онемение или ощущение ползания мурашек.

**Развивается резкая мышечная слабость:** человеку трудно встать с постели, его «не держат ноги», слабость нарастает, мышцы атрофируются, утрачивается восприятие положения собственного тела и органов в пространстве. Такая **далеко зашедшая стадия болезни носит название «бери-бери»**. В этой стадии возникают поражения сердца



# ГИПОВИТАМИНОЗ



**Гиповитаминоз B2.** Витамин B2 (рибофлавин) входит в состав молока, сыра, яичного белка, говядины, печени и потрохов животных. Заболевание проявляется поражениями губ (трещины, «заеды»), приобретающих сероватый оттенок, языка, который становится гладким, блестящим и пурпурно-красным. Слизистая оболочка полости рта покрывается сероватыми пятнами; возникают воспаление слизистой оболочки век (конъюнктивит), поражение роговой оболочки и внутренних структур глаза. Все это сопровождается светобоязнью и снижением остроты зрения.

# ГИПОВИТАМИНОЗ

Известно, что ниацин способствует удалению из крови холестерина, помогает предупредить ишемическую болезнь сердца.

В3 используется для лечения головокружения вследствие сужения сосудов головного мозга, а также в комплексе с другими витаминами группы В для уменьшения потери жидкости в организме.

В США витамин В3 применяют в качестве снотворного, кроме того, его используют в качестве транквилизатора при лечении шизофрении, алкоголизма и мигрени в сочетании с витамином С. Как и другие витамины группы В, ниацин обладает антиоксидантными свойствами





# ГИПОВИТАМИН ОЗ В6

**Гиповитаминоз В6.** Естественный источник витамина В6 (пиридоксин) — дрожжи, печень, мясо, недробленые крупы, овощи. Недостаток пиридоксина вызывает у грудных детей отставание в росте, малокровие и судорожные припадки. У взрослых наблюдаются воспалительные, в том числе и гнойничковые, поражения кожи, отвращение к пище, тошнота и рвота, множественное поражение периферических нервов (полиневрит), напоминающее то, которое характерно для дефицита витамина В1 (см. выше), а также ряд изменений крови (малокровие, уменьшение содержания и изменение состава белых кровяных телец).

# ГИПОВИТАМИНО

## З



Листья шпината



название происходит от латинского слова "фоликум", что означает "лист", поскольку был выделен из листьев шпината.

Фолиевая кислота является составной частью комплекса витамина группы В. Вместе с витамином В12 она участвует в формировании красных кровяных телец, а также в регуляции белкового обмена, уменьшает отложение жира во внутренних органах. Особенно нужна детям в период быстрого роста. Регулирует формирование нервных клеток плода в утробе матери, предотвращает преждевременные роды. Фолиевая кислота защищает слизистые оболочки от образования раковых опухолей.

Витамин В9 увеличивает аппетит и стимулирует выработку соляной кислоты в желудке

# ГИПОВИТАМИНОЗ



## В12

*Гиповитаминоз В12. Этот вид гиповитаминоза проявляется особой формой малокровия — пернициозной анемией.*

Весьма редкой формой В12-дефицитной анемии является нарушение ассимиляции витамина при инвазии широким лентецом, когда паразит поглощает большое количество витамина В12. Причинами нарушенного всасывания витамина В12 при поражении кишечника могут быть тяжелый



# ГИПОВИТАМИНО

## З С

У грудных детей гиповитаминоз С проявляется отставанием в физическом и умственном развитии, резкой возбудимостью, отвращением к пище, нарушениями роста и формы костей, неподвижностью ног, связанной с кровоизлияниями под надкостницу. Для взрослых характерны множественные подкожные кровоизлияния, кровоточивость десен, малокровие, лихорадка, учащение пульса и дыхания. Тяжелые формы недостаточности витамина С называются цингой



# ГИПОВИТАМИНОЗ D



**Гиповитаминоз D.**  
Источниками витамина D служат сливочное масло, яйца, молоко; особенно много его в рыбьем жире. Кроме того, в отличие от других витаминов, он может синтезироваться в организме человека. Синтез происходит в коже под влиянием солнечного света. **Гиповитаминоз D** наблюдается преимущественно у детей и известен под названием рахита.

Недостаток этого витамина ведет к нарушению затвердевания костесвоеобразной формой черепа (высокий и и проявляется искривлением ног, выпуклый лоб, западающая переносица) и грудной клетки. Легкие формы рахита распространены очень широко. У взрослых дефицит витамина D ведет к вымыванию из костей кальция и их размягчению, следствием чего может быть, например, искривление и укорочение позвоночника, искривление костей ног.



Рахит у животных



# ГИПОВИТАМИНОЗ Е



Симптомы авитаминоза Е: витамин Е играет важную роль в работе половой сферы, поэтому при его нехватке человек в первую очередь ощущает сбои в функциях органов воспроизводства. Кроме этого, при авитаминозе Е начинается жировое перерождение печени.

*Гиповитаминоз Е.* Дефицит фактора размножения — витамина Е, содержащегося в зелени, относится к казуистическим редкостям. Гиповитаминоз Е вызывает [бесплодие](#)



# ГИПОВИТАМИНО



**Вит РР**  
*Гиповитаминоз РР.* Витамин РР (никотиновая кислота) широко распространен в природе и содержится в большинстве продуктов животного и растительного происх

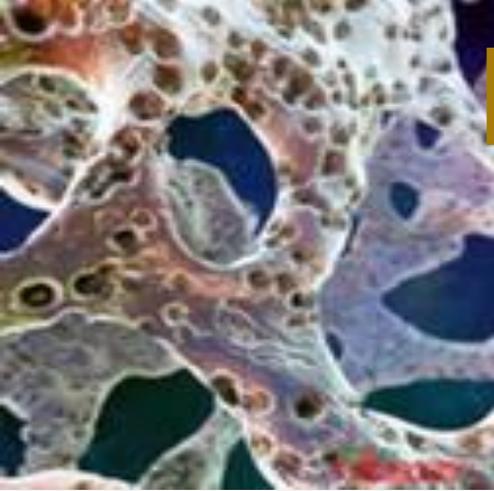


Недостаток витамина РР проявляется в экстремальных условиях на фоне общей недостаточности питания в форме так называемой пеллагры — состояния, для которого характерны тяжелые поражения кожи, упорный понос, угнетенное настроение и прогрессирующее снижение умственных способностей.



Симптомы авитаминоза РР:  
нехватка этого витамина в первую очередь затрагивает органы пищеварения. Вы почувствуете отвращение к пище, во рту будет постоянное ощущение сухости, может быть рвота, различные нарушения стула, желудок перестает вырабатывать желудочный сок. Общее состояние такого больного тяжелое, могут случаться непроизвольные сокращения мускулатуры, но это, конечно же, в особо запущенных случаях. Недостаток витамина РР вызывает красноту кожного покрова, на лице и руках могут появиться участки кожи более темной окраски, кожа утрачивает гладкость.





# ГИПОВИТАМИНОЗ

**К** дефицит витамина К вызывает проблемы с костями. Симптомы: потеря костной ткани (остеопения), снижение минеральной плотности костной ткани (остеопороз), и переломы, в том числе возрастные переломы бедра

Истонченная кость

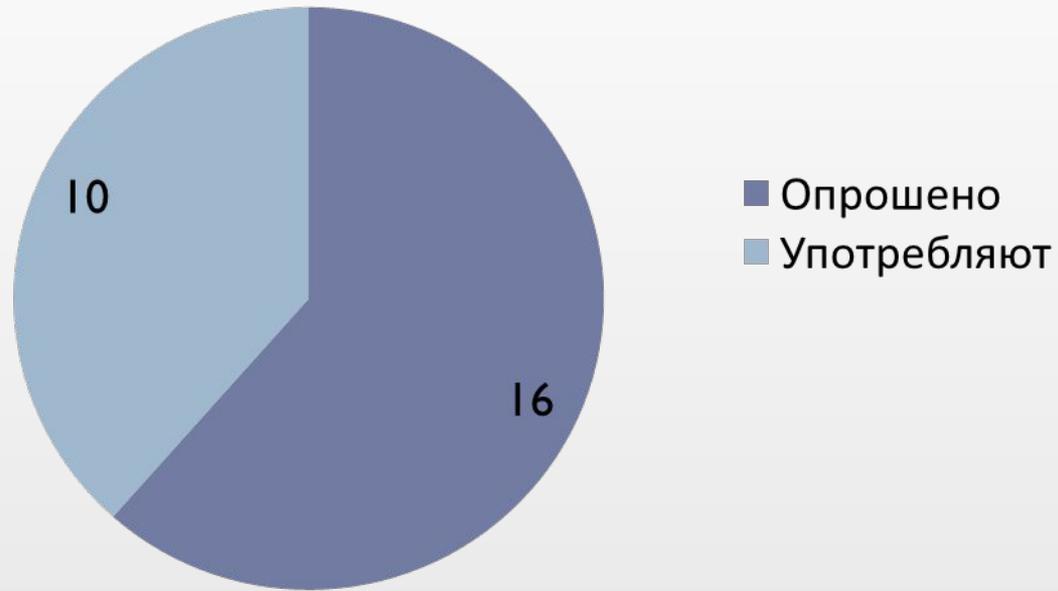
- **Витамин К** защищает кости от ослабления и разрушения.



Витамин К является самым известным веществом, улучшающим свертываемость

## Витамин С

---



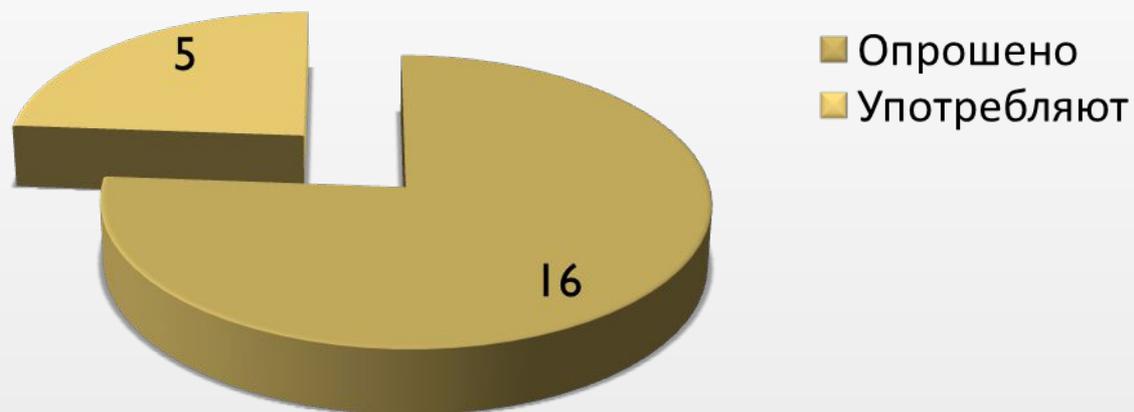
Выявлено по частоте употребления фруктов (каждый день)

---



## Витамин Д

---

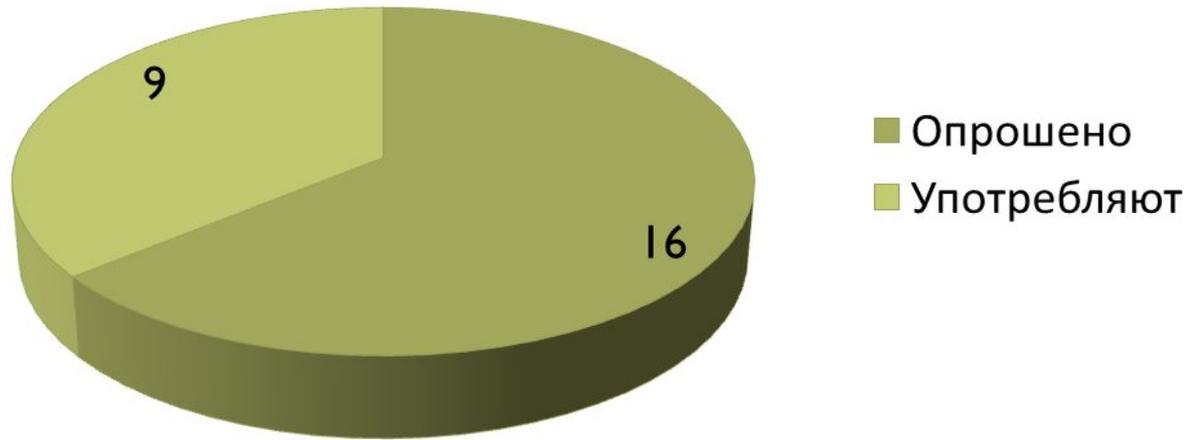


Употребление морской рыбы (раз в неделю)

---



## Витамин В



Выявлено по употреблению мяса(каждый день)



# ВЫВОД

- 1. Витаминны оказывают большое влияние на организм.**
  - 2. Недостаток витаминов может вызвать серьёзные заболевания.**
  - 3. Правильное и разнообразное питание способствует хорошему физическому развитию организма.**
  - 4. Монодиеты и резкое ограничение в пище вредны для организма.**
  - 5. В рационе школьников на севере недостаточно овощей и фруктов.**
- 



# НАШИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Усилить пропаганду правильного питания среди школьников .
2. В осенний период организовать сбор плодов шиповника, богатого витамином С.
3. Добавлять в чай школьникам отвар плодов шиповника .
4. Рекомендовать школьной администрации разнообразить школьное питание салатами из овощей.



