



**ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ  
ВИТАМИНОВ В ОРГАНИЗМЕ  
УЧАЩИХСЯ 3 а КЛАССА МБОУ  
ГИМНАЗИИ №9**

Проект учителя начальных классов

**Кара-Сал Айлан Владимировна**

2012-2013 учебный год



☺ Пища человека должна содержать витамины. Они необходимы для нормального обмена веществ в нашем организме.

☺ *Витамины* – химические соединения, которые содержатся в пище в очень малых количествах и необходимы для жизни.

☺ Полное истощение витаминов в организме называется *авитаминоз*, снижение их содержания – *гиповитаминоз*, а избыток витаминов вызывает *гипервитаминоз*.

☺ Витамины делятся на две группы: *водорастворимые* и *жирорастворимые*.



# КЛАССИФИКАЦИЯ

## ВОДОРАСТВОРИМ ЫЕ

(В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, РР, С,  
В<sub>5</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub>)

## ЖИРОРАСТВОРИМ ЫЕ

( А, Д, Е, К )



# ВИТАМИН

# A

Необходим для нормального роста и развития эпителиальной ткани. Входит в зрительный пигмент родопсин. При недостатке – заболевание Куриная слепота (нарушение сумеречного зрения).



Содержится:  
в молоке,  
рыбе, яйцах,  
масле,  
моркови,  
петрушке,  
абрикосах.

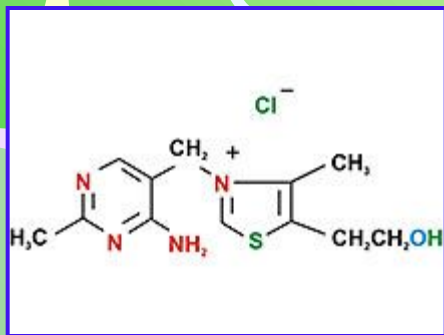


РЕТИНОЛ

# ВИТАМИН

# В<sub>1</sub>

Участвует в обмене веществ, регулирует циркуляцию крови и кроветворение, работу гладкой мускулатуры, активизирует работу мозга. При недостатке заболевание Бери-бери (поражение нервной системы, отставание в росте, слабость и паралич конечностей).



Содержится:  
в орехах,  
апельсинах,  
хлебе  
грубого  
помола,  
мясе птицы,  
зелени.



тиамин

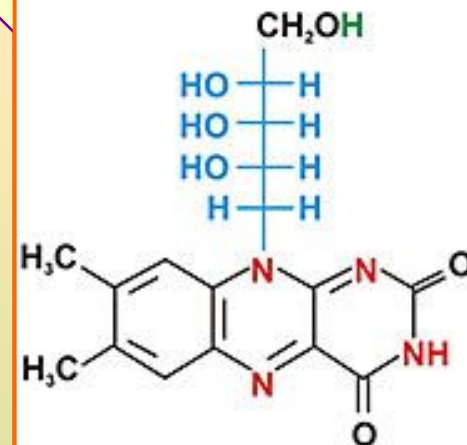
# ВИТАМИН

# **B<sub>2</sub>**

Регулирует обмен веществ, участвует в кроветворении, снижает усталость глаз, облегчает поглощение кислорода клетками. При недостатке – слабость, снижение аппетита, воспаление слизистых оболочек, нарушение функций зрения.



Содержится:  
в мясе,  
молочных  
продуктах,  
зеленых овощах,  
зерновых и  
бобовых  
культурах.



рибофлаavin

# ВИТАМИН

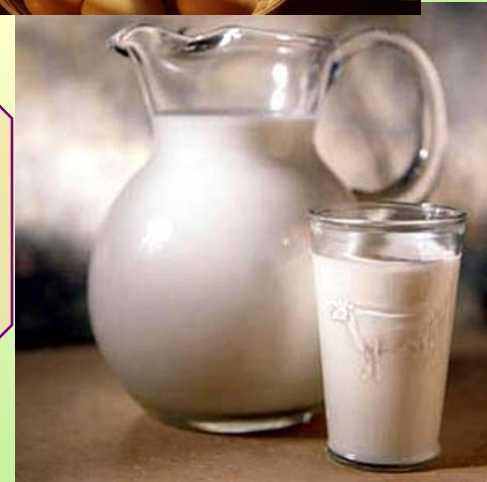
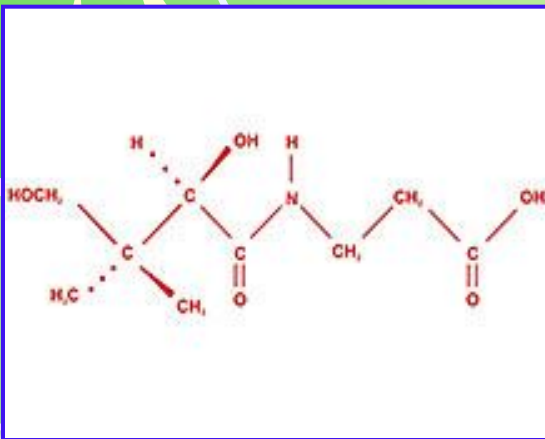
# В<sub>5</sub>

Регулирует  
работу надпочечников,  
усвоение витаминов,  
синтез антител,  
жировой обмен.



ПАНТОТЕНОВАЯ К-ТА

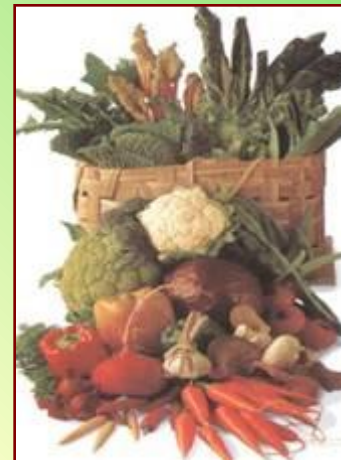
Содержится:  
в горохе,  
дрожжах,  
фундуке,  
листовых  
овоцах,  
цыплятах,  
крупях,  
икре.



# ВИТАМИН

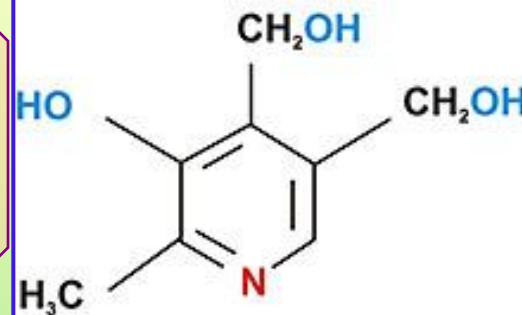
## В<sub>6</sub>

Участие в обмене аминокислот, жиров, работе нервной системы, снижает уровень холестерина. При недостатке – анемия, дерматит, судороги, расстройство пищеварения.



пиридоксин

Содержится: сое, бананах, в морепродуктах, картофеле, моркови, бобовых.





# ВИТАМИН

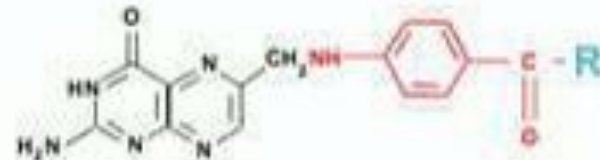
# В<sub>9</sub>

Участвует в синтезе нуклеиновых кислот, аминокислот, регулирует работу органов кроветворения.



фолиевая К-та

Содержится:  
в мясе,  
корнеплодах,  
финиках,  
абрикосах,  
грибах, тыкве,  
отрубях.



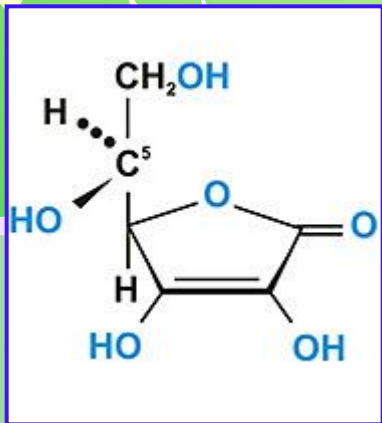
# ВИТАМИН

# С

Помогает организму бороться с инфекциями, лучше видеть, стимулирует обновление клеток. При недостатке – цинга (набухают и кровоточат десны, выпадают зубы. Слабость, вялость, утомляемость, головокружение).



АСКОРБИНОВАЯ К-ТА



Содержится:  
в цитрусовых,  
сладком  
перце,  
ягодах,  
моркови



# ВИТАМИН

# D

Отвечает за обмен фосфора и кальция, правильный рост костей. При недостатке – рахит (деформация костей, нарушения нервной системы, слабость, раздражительность).



КАЛЬЦИФЕРОЛ

Вырабатываетс

я

в коже

под действием  
УФО;

им богаты:

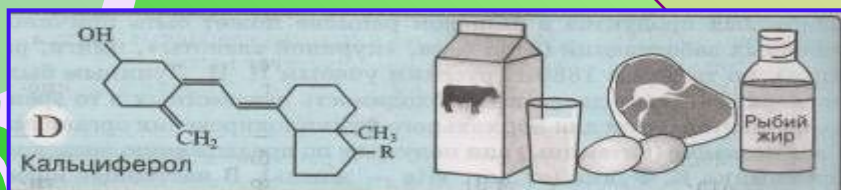
яичный желток,

сливочное

масло,

рыбий жир,

квашеный сыр.

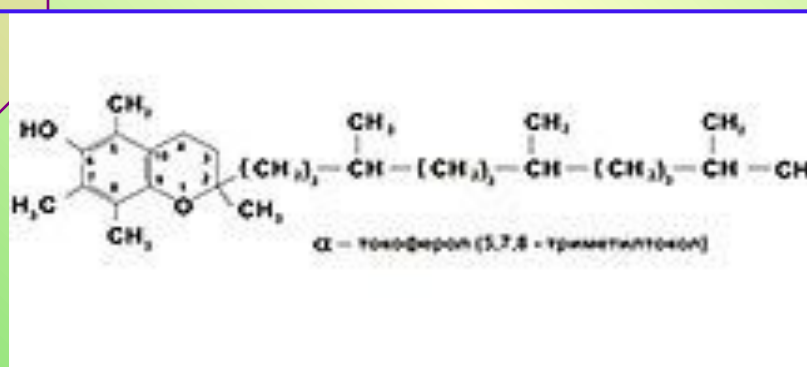


# ВИТАМИН

# Е

Помогает организму –  
стимулирует обновление клеток,  
поддерживает нервную систему,  
отвечает  
за репродуктивное здоровье.

Содержится:  
в молоке  
зародышах  
пшеницы,  
растительном  
масле,  
листьях салата,  
мясе, печени,  
масле.



# ТОКОФЕРОЛ

# ВИТАМИН

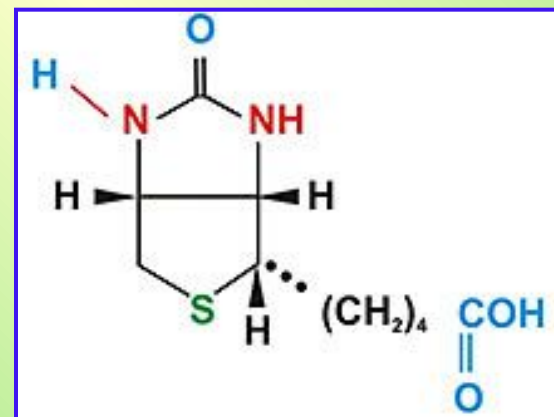
**Н**

Влияет на сон и аппетит, состояние кожи и волос, уровень холестерина в крови.



**Биотин**

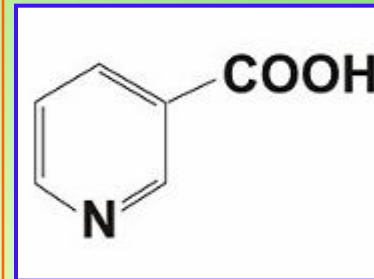
Содержится: в капусте, грибах, бобовых, землянике, кукурузе, мясе.



# ВИТАМИН

# PP

Участвует в синтезе нуклеиновых кислот, аминокислот, регулирует работу органов кроветворения.  
При недостатке – пеллагра (поражение кожи, дерматит, диарея, бессонница, депрессия).



НИКОТИНОВАЯ К-ТА

Содержится  
в  
свинине, рыбе,  
арахисе,  
помидорах,  
петрушке,  
шиповнике,  
Мяте.



**Цель** проекта-исследования – изучить обеспеченность витаминами учащихся 3 а класса Гимназии №9 г. Кызыла

В работе поставлены **задачи**:

- ☺ изучить свойства витаминов;
- ☺ составить план работы;
- ☺ провести тестирование в 3 а классе;
- ☺ по полученным результатам сделать выводы и дать рекомендации родителям.



☺ **Метод исследования** – тестирование.

Учащиеся отвечали на вопросы тестов, которые позволяют определить обеспеченность организма витаминами А, группы В, С и Д.

☺ **Всего в тестировании** приняли участие 18 учеников. Из них мальчиков – 10, девочек – 8.





# Результаты исследований

Количество учащихся с недостатком различных витаминов в организме (в %)

Класс	3 а
Количество учащихся с <b>ГИПОВИТАМИНОЗОМ</b>	5
процент	62,5

процент учеников с *гиповитаминозом* в 3 а классе – **62,5**.



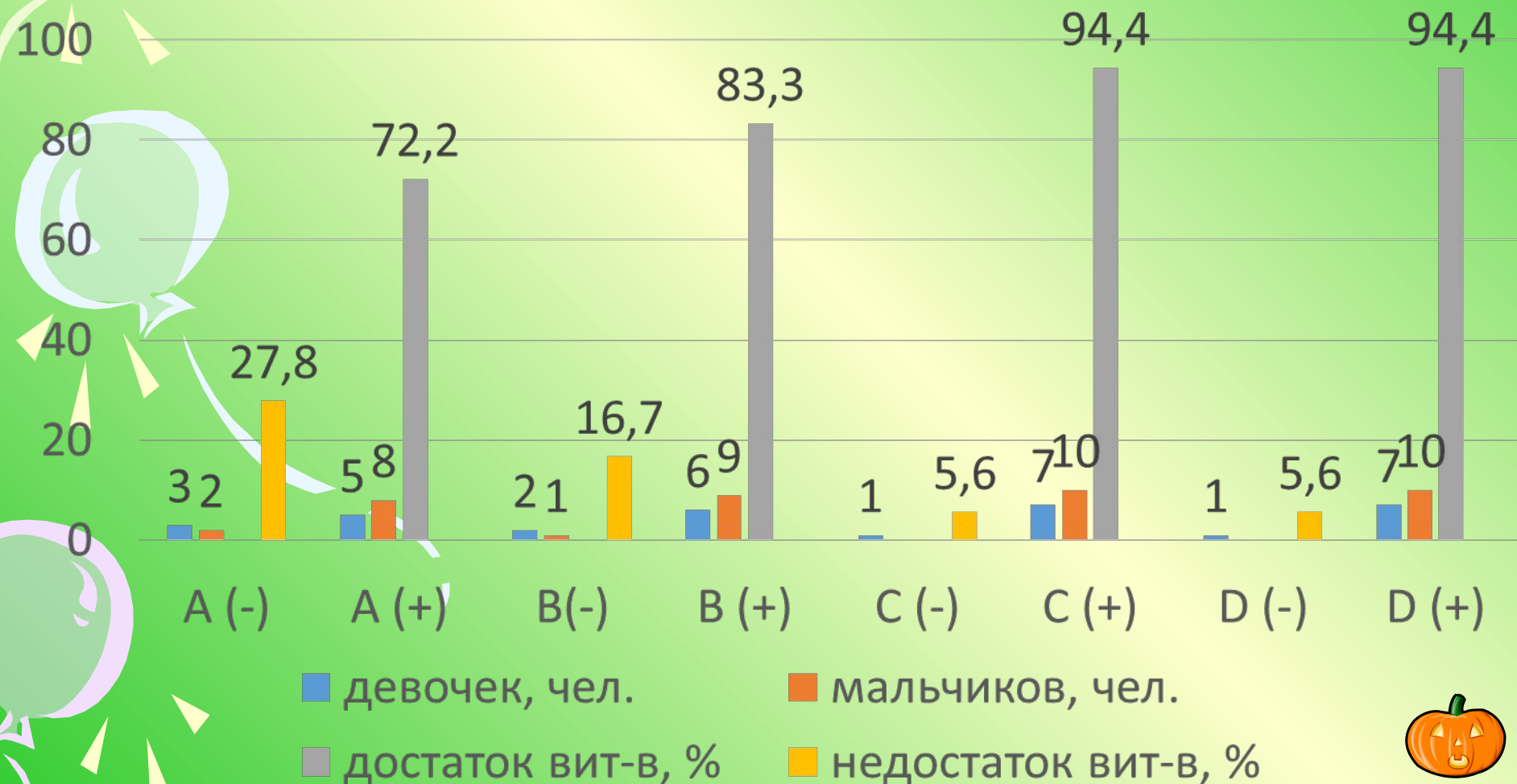
# Обеспеченность витаминами обучающихся 3 а класса, февраль 2013 г.

Класс	Обеспеченность витаминами: недостаточно (-), достаточно (+)							
	A (-)	A (+)	гр. В (-)	гр. В (+)	C (-)	C (+)	D (-)	D (+)
3 а								
Девочки 8 чел.	3	5	2	6	1	7	1	7
Мальчики 10 чел.	2	8	1	9		10		10
процент ы	27,8	72,2	16,7	83,3	5,6	94,4	5,6	94,4



# содержание основных витаминов в организме обучающихся 3 а класса, февраль 2013 г.

недостаток (-), достаток (+)



## Выводы

- в 3 а классе наибольший процент учащихся (**62,5%**) имеет недостаток в организме основных витаминов (А,В,С,Д);
- У двух учеников 3 а класса имеется недостаточность сразу двух витаминов – **А** и гр. **В**;
- Процент девочек с недостатком в организме витаминов **А** и гр. **В** выше, чем мальчиков (девочки – **16,7%** и **11,1%**; мальчики – **11,1%** и **5,6%**);
- Недостаток витаминов **С** и **Д** установлен только у девочек;
- У девочек 3 а класса недостаточность различных витаминов в организме наблюдается чаще, чем у мальчиков.



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Недостаток витаминов в организме учащихся может возникать по разным причинам:
  - интенсивный период роста и созревания организма в этом возрасте;
  - кулинарная обработка пищи часто приводит к большим потерям витаминов;
  - недостаток овощей и фруктов в рационе;
  - при активном занятии спортом.
- Результаты нашей работы доведены до сведения учащихся и их родителей.
- В приложении к работе даются сведения о функциях различных витаминов в организме человека и содержании их в продуктах питания.





***БЛАГОДАРИМ  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!***

