

# Принципы рационального питания северян

*Регионально-национальный компонент  
на уроках технологии*

*Раздел «Кулинария», 8кл.*

*Спириденкова Елена Александровна,  
учитель технологии МОУ Верхнетуломская СОШ*

# Цели и задачи

- Ознакомить обучающихся с вариантами рационального питания;
- Способствовать развитию самостоятельности, сообразительности;
- Активизировать мыслительную деятельность учащихся, расширять кругозор;
- Воспитывать трудолюбие и эстетический вкус



# Соблюдение физиологического режима питания

Человеку свойственна ритмическая рефлекторная деятельность, в том числе в усвоении пищи.

Существуют биоритмы выработки пищеварительных соков, готовности организма принимать пищу.

Необходимо трех-четырёхразовое питание с промежутками не более 4-х часов между приемами пищи.





# Варианты рационального питания



<i>1-й вариант</i>	<i>2-й вариант</i>
7.30. – завтрак (25% суточной калорийности)	7.30. – завтрак (25%)
11.30. – 2-й завтрак (10% суточной калорийности)	12.00. – обед (40%)
14.30. – обед (40% суточной калорийности)	15.00. – полдник (10%)
18.30. – ужин (25% суточной калорийности)	18.30. – ужин (25%)

# Умеренное питание

<b>Суточная калорийность пищи подростка 14-17 лет – 2500-2700 ккал</b>	<b>Основной обмен (физиологические процессы) – 1400-1700 ккал</b>	<b>Регулируемый обмен (двигательная активность) – 1000-1100 ккал</b>
<b>Энергетическая ценность продуктов определена и занесена в таблицу, на их основе рассчитывается суточный рацион питания</b>	<b>На 1кг массы за один час расходуется 1 ккал + 5-15% - период роста + 15% - влияние Севера</b>	<b>Все виды деятельности: учеба, спорт, прогулки, сон, работа</b>



**Должно соблюдаться равновесие между энергией поступающей пищи и энергией, расходуемой человеком в процессе жизнедеятельности**



# Разнообразие и сбалансированность питания

- Чем больше разнообразных продуктов включено в рацион, тем больше физиологически активных веществ поступает с пищей, тем эффективнее обмен веществ.
- Норма потребления белков – не менее 110г в день, 60% этого количества должны составлять животные белки.
- Наиболее ценные источники – оленина, морская рыба, морепродукты, говядина, птица. Энергетическая ценность 1г =4 ккал

## *Белки, их значение, особенности и источники*

<i>Значение</i>	<i>Особенности</i>	<i>Источники</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Структурные элементы - основной строительный материал;</li><li>- Ферменты (катализаторы);</li><li>- Гормоны;</li><li>- Антитела.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Не способны накапливаться в запас;</li><li>- Повышенная потребность до 18 лет (рост), во время болезни, переохлаждения, физического труда;</li><li>- Содержат все аминокислоты, в т.ч. незаменимые (в организме не синтезируются).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Животные: мясо, рыба, птица, яйца, молочные продукты;</li><li>- Растительные: горох, картофель, греча, рис</li></ul>





# Разнообразие и сбалансированность питания

- Норма потребления жиров – не менее 110г в день, из них 70% должны составлять животные жиры.
- Рекомендуется употреблять 25г растительного масла в день плюс жиры, которые содержатся в другой пище.

Энергетическая ценность 1г равняется 9 ккал

## *Значение, особенности и источники жиров*

<i>Значение</i>	<i>Особенности</i>	<i>Источники</i>
<p>1. Структурные элементы (клеточные мембраны);</p> <p>2. Источники энергии;</p> <p>3. Источники воды (10кг – 11л);</p> <p>4. Обеспечивают поступление жирорастворимых витаминов А и Д.</p>	<p>- Животные жиры содержат много витаминов А и Д;</p> <p>- Растительные содержат полиненасыщенные кислоты, входят в состав клеточных мембран, оболочек нервных волокон.</p>	<p>- Животные жиры (свиной, говяжий, молочный), масло, сало;</p> <p>- Растительные жиры (подсолнечное, рапсовое, горчичное, оливковое масла)</p>



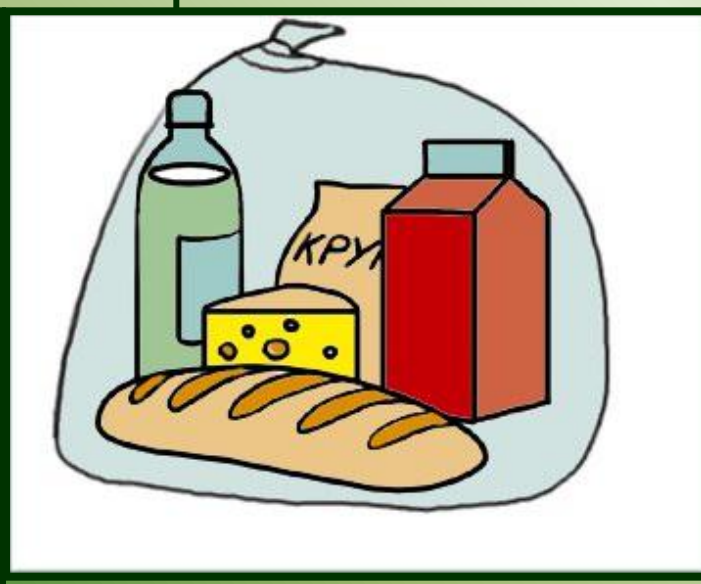
# Разнообразиие и сбалансированность питания

- Норма потребления углеводов – 350г в день.
- Необходимо увеличивать потребление сложных углеводов и ограничивать потребление простых.
- Рекомендуется в день: 400г овощей (сырых и вареных), 400г фруктов, 50г круп.

Энергетическая ценность 1г равняется 4 ккал

## Углеводы, их значение, особенности и источники

<i>Значение</i>	<i>Особенности</i>	<i>Источники</i>
Основной источник энергии для движения и работы внутренних органов	Должны постоянно содержаться в крови в определенном количестве – 0, 12%	- Сложные углеводы (полисахариды) – картофель, макароны, крупы, хлеб, овощи; - Простые (моносахариды) – сахар, кондитерские изделия, концентраты, газированные напитки





# Разнообразие и сбалансированность питания



- Потребность в витаминах у северян выше нормы на 40%.
- *Нормы потребления витамина С – 100 мг.* Самые ценные источники – местные дикорастущие ягоды и травы (брусника, клюква, морошка, черника, рябина и др.). Рекомендуется дополнительный прием 2-3-х драже аскорбиновой кислоты ежедневно.
- *Витамины А и Д – жирорастворимы, их ценнейший источник – рыбий жир.* Рекомендуется проводить профилактический прием полиена (рыбьего жира в капсулах с фитодобавками) в сочетании с кварцеванием в начале полярной ночи и после ее окончания.
- Продукты, содержащие каротин, (морковь, желтые томаты) необходимо потреблять со сметаной или маслом.
- *Норма потребления витамина В – 5 мг.* Лучший источник – хлеб из ржаной муки или муки грубого помола с отрубями.



# Значение витаминов

- Регулируют обмен веществ.
- Обладают каталитическими свойствами (способствуют образованию ферментов).
- Повышают сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам среды.



Для северян необходимо повышенное содержание микроэлементов. Их должно быть на 30-50% больше, чем в пище жителей средней полосы.

Суточная норма такова:

- калий – 5000 мг
- магний – 500 мг
- фосфор – 1500 мг
- кальций – 2500 мг
- хлор – 5-7 мг
- натрий – 5-7 мг



Поваренная соль должна быть йодированной. В противном случае нужно потреблять морскую капусту (сухую, в виде салата).

Лучший источник микроэлементов – молоко и молочные продукты (сыр, творог, сметана, кефир, йогурт), овощи (капуста, свекла, морковь, лук), фрукты и ягоды (особенно северные).

*Норма потребления воды – 2000-2500 мл. Воду нужно фторировать.*



# Основа жизнедеятельности организма — обмен веществ и энергией

Нарушение баланса необходимых веществ в организме может стать причиной многих серьёзных заболеваний, поэтому в условиях сурового Севера необходимо:

- Сбалансированное питание
- Витамины
- Физические нагрузки





# Выполнение практической работы «Составление суточного рациона питания школьника»



Обучающиеся, опираясь на данные таблиц «Содержание основных пищевых веществ и энергии в 100г продукта» и «Расход энергии при различных видах работы сверх основного обмена», составляют суточное меню подростка-северянина (например, меню выходного дня).

Практическая работа способствует закреплению знаний и умений, обеспечивает сознательное и увлеченное занятие.

Знакомясь с технологией обработки пищевых продуктов, обучающиеся могут выбрать любое из своих меню-замыслов и приготовить то или иное блюдо.