



Тема урока: Общие сведения о питании. Виды овощей. Витамины и минеральные соли.

Учитель технологии  
МБОУ «СОШ № 4»  
Перепелюк И.В.  
город Чебаркуль

## Цели урока:

- Изучить виды овощей.
- Определить понятие о процессе пищеварения; культуре питания.
- Получить представление о физиологии питания.
- Научиться определять содержание витаминов и пищевых веществ в овощах по таблице.
- Аккуратно и внимательно относиться к работе (приготовление блюд из овощей, соблюдение санитарно-гигиенических требований).

• Питание – процесс усвоения

орг

нес

воз

вос

подд

работоспособности.

• Как нужно питаться, чтобы надолго  
сохранить своё здоровье?

**Правильно, рационально, уметь  
сочетать продукты, вкусно  
готовить**

# Принципы рационального питания, культура питания.

- А.Режим питания.
- Б.Разнообразиие и сбалансированность.
- В.Умеренность в еде.
- Режим питания предполагает 4-х. разовое дробное питание. Завтрак30% от общей калорийности, обед-40%, полдник или второй завтрак-10%, ужин-20%.  
Разнообразиие питания включает в себя мясные, рыбные, молочные продукты, бобовые, овощи и фрукты. Культура питания включает в себя правильную кулинарную обработку, красивое оформление.
- Рациональное питание невозможно без витаминов и минеральных солей. Особенно ими богаты овощи и фрукты, плоды.

# Значение овощей в питании человека

- Из истории возникновения овощей, где и когда появился тот или иной овощ.
- Например: капуста выращивается с 3-го тыс. до нашей эры. Родина этого растения - Средиземноморье;
- Родина картофеля Центральная и Южная Америка, местное население выращивало его 14 тыс. лет назад. В России появление картофеля связано с именем Петра I;
- Место происхождения огурца - влажные тропические леса Индии, 3 тыс. до нашей эры;
- Родина томата - тропические районы Южной и Центральной Америки. В Европу данный овощ попал в XVI веке.

# Классификация овощей.

Группа овощей	Овощи, относящиеся к данной группе
Корнеплоды	Брюква, свёкла, морковь, репа, редис, редька, хрен, петрушка корневая, пастернак, сельдерей корневой
Клубнеплоды	Картофель, батат (сладкий картофель), топинамбур
Капуста	Капуста бело - и краснокочанная, цветная, брюссельская, кольраби, савойская, брокколи
Тыквенные	Огурцы, тыква, кабачки, патиссоны
Бобовые	Горох, фасоль, бобы, соя
Паслёновые	Томаты, баклажаны, перец сладкий
Листовые	Салат листовой, латук, кресс - салат, шпинат, щавель
Луковичные	Лук репчатый, лук - порей, лук - батун, чеснок
Пряно- вкусовые	Анис, кориандр, тмин, мята перечная, майоран, эстрагон, укроп, петрушка, кинза и др.

**Рассмотрим какими  
питательными  
веществами, витаминами,  
минеральными солями  
богаты овощи.**



<b>Физиология человека</b>	<b>Полезные вещества</b>
<b>Мозг</b>	<b>Сахароза фосфор</b>
<b>Глаза, зрение</b>	<b>А Е В2</b>
<b>Органы пищеварения</b>	<b>РР В1</b>
<b>Обмен веществ</b>	<b>углеводы фосфор В6</b>
<b>Кожный покров</b>	<b>калий А В2 РР</b>
<b>Нервная система</b>	<b>калий кальций фосфор магний В1 В2</b>
<b>Сердечно-сосудистая система</b>	<b>калий кальций магний РР Е С В1</b>
<b>Органы кроветворения</b>	<b>железо РР Е В6 С</b>
<b>Иммунитет</b>	<b>железо С А В6</b>
<b>Костная система</b>	<b>кальций фосфор А С</b>
<b>Железы внутренней секреции</b>	<b>йод</b>





<b>Физиология человека</b>	<b>Полезные вещества</b>
<b>Мозг</b>	<b>Углеводы, В1</b>
<b>Глаза, зрение</b>	<b>В2</b>
<b>Органы пищеварения</b>	<b>В1</b>
<b>Обмен веществ</b>	<b>Углеводы</b>
<b>Кожный покров</b>	<b>Калий, С В2</b>
<b>Нервная система</b>	<b>Калий, В1</b>
<b>Сердечно-сосудистая система</b>	<b>Калий, натрий, С</b>
<b>Органы кроветворения</b>	<b>Железо, марганец, С</b>
<b>Иммунитет</b>	<b>Железо, С</b>
<b>Костная система</b>	<b>Марганец, С</b>
<b>Железы внутренней секреции</b>	<b>Р</b>



<b>Физиология человека</b>	<b>Полезные вещества</b>
<b>Мозг</b>	<b>В1</b>
<b>Глаза, зрение</b>	<b>В2</b>
<b>Органы пищеварения</b>	<b>В1, РР</b>
<b>Обмен веществ</b>	Белки, углеводы, фосфор, В6, В9 К
<b>Кожный покров</b>	<b>Калий, В2, РР</b>
<b>Нервная система</b>	<b>Калий, фосфор, магний, В1, В2, В3</b>
<b>Сердечно-сосудистая система</b>	<b>Калий, магний, кальций, медь, В1, В3, РР</b>
<b>Органы кроветворения</b>	<b>Железо, медь, В6, В9, К, РР, С</b>
<b>Иммунитет</b>	<b>Железо, В6, К</b>
<b>Костная система</b>	<b>Фосфор, кальций</b>
<b>Железы внутренней секреции</b>	<b>В3</b>



## Поиграем.

Опираясь на сведения из таблицы «Физиология человека и питательные вещества» определите правильное соответствие питательных веществ, витаминов и минеральных солей ячейкам в таблице на предложенной ниже схеме.

Физиология человека	Полезные вещества
Мозг	
Глаза, зрение	
Органы пищеварения	
Обмен веществ	
Кожный покров	
Нервная система	
Сердечно-сосудистая система	
Органы кроветворения	
Иммунитет	
Костная система	
Железы внутренней секреции	



Физиология человека	Овощи									
	Морковь	Свекла	Картофель	Капуста	Тыквенные (огурец)	Бобовые	Пасленовые (томаты)	Листовые (салат)	Луковые	Пряности
Мозг	фосфор углеводы В1	углеводы В1	В1	В1	углеводы	углевод ы	углеводы В1	В1	углевод ы фосфор В1	углеводы В1
Глаза (зрение)	А Е В2	В2	В2	А			А В2	А В2	А В2 Д	А В2
Органы пищеварения	РР В1	В1	В1 РР	В1 РР		РР	В1 РР	В1 РР	В1 РР	В1
Обмен веществ	углеводы фосфор В6	углеводы	белки углеводы фосфор В6 В9 К	органич-е кислоты углеводы фосфор хром В6 К		белки углевод ы В9	углеводы фосфор хром селен В6 К	органичес кие кислоты В6 К	эфирные масла углеводы белки фосфор В6	эфирные масла углеводы белки
Кожный покров	калий А В2 РР	калий С В2	калий В2 РР	калий РР А		РР	калий А В2 РР Е	калий А В2 Е РР	калий А В2 Е РР	эфирные масла калий А В2
Нервная система	калий кальций фосфор магний В1 В2	калий В1	калий фосфор магний В1 В2 В3	калий кальций магний фосфор цинк хром В1	кальций магний	кальций магний цинк В5	калий магний фосфор хром цинк В1 В2	кальций калий магний В1 В2	калий кальций фосфор магний В1 В2	калий кальций В1 В2
Сердечно - сосудистая система	калий кальций магний РР Е С В1	калий натрий С	калий магний кальций медь В1 В3 РР	кальций калий натрий магний медь хром В1 С	кальций магний С	кальций магний	натрий магний медь хром В1 С РР	кальций калий магний медь В1 С РР	калий кальций натрий магний В1 РР	калий кальций В1 С
Органы кроветворения	железо РР Е В6 С	железо марганец С	железо медь В6 В9 К РР С	железо медь цинк В6 С К	медь С	железо В9	медь В6 С К РР	медь В6 С К РР	железо В6 РР	С

Физиология человека	Овощи									
	Морковь	Свекла	Картофель	Капуста	Тыквенные (огурец)	Бобовые	Пасленовые (томаты)	Листовые (салат)	Луковые	Пряности
<b>Иммунная система</b>	железо С А В6	железо С	железо В6 К	железо цинк А В6 С К		железо цинк В5	цинк А В6 С Е К	А В6 С Е К	фитанциды эфирные масла А В6 Е	эфирные масла А С
<b>Костная ткань</b>	кальций фосфор А С	марганец С	фосфор кальций	кальций хром А С	кальций	кальций	хром А С	кальций А С	кальций А Д	кальций А С
<b>Железы внутренней секреции</b>	йод	Р	В3	цинк йод		цинк В5	цинк	Р		
<b>Мышцы</b>	кальций фосфор магний Е	натрий калий	калий фосфор магний кальций белки	калий кальций магний натрий фосфор	кальций магний	белки кальций магний	калий натрий магний фосфор Е	кальций калий магний Е	калий кальций фосфор натрий магний Е	белки калий кальций



## Физкультминутка.

1. Откинуться на спинку стула, выпрямить ноги вперёд, руки опущены. Опустить голову, закрыть глаза, расслабиться (10-25 сек.).
2. Исходное положение (и.п.) – сидя на стуле, руки вниз, голова опущена. 1-2 – руки за голову, пальцы переплетены, прогнуться, откинув голову назад, – 3-4 – и.п. (Темп медленный, повторить 3-4 раза).
3. И.П. – сидя на стуле, руки вниз, 1-2 – руки за спину, прогнуться – 3-4 – и.п. (Темп медленный, повторить 3-4 раза).
4. И.П. – сидя на стуле, руки опущены. 1-2 – поднять правое плечо, затем левое поочередно, пытаюсь коснуться мочек ушей (Темп средний, повторить 4-6 раз).
5. И.П. – сидя на стуле, руки согнуть в локтях. 1-2 – сводим предплечия впереди; 3-4 – не разгибая рук, сводим лопатки (Темп средний, повторить 3-4 раза).
6. И.П. – сидя на стуле, 1-2 – расслабить кисти рук потряхивающими движениями, 3-4 – сжимать-разжимать кисти рук. (Темп средний, повторить 3-4 раза).

# Практическая работа.

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

### Салат витаминный с маслом растительным

Наименование продукта	Норма расхода продуктов на 1 порцию массой нетто	
	Масса брутто, г	Масса нетто, г
Капуста белокочанная очищенная полуфабрикат <i>или</i> Капуста белокочанная свежая	41 51,3	41 41
Морковь столовая очищенная полуфабрикат <i>или</i> Морковь столовая свежая	10 12,5	10 10
Лук зеленый	6,3	5
Яблоки свежие	28,5	25
Сахар-песок	5	5
Лимон	10	4,2
Соль обогащенная с пониженным содержанием натрия	0,25	0,25
Масло соевое	15	15
<b>Выход:</b>	<b>-</b>	<b>100</b>

# В 100 граммах данного блюда содержится:

Пищевые вещества, г		
Белки	Жиры	Углеводы
1,07	15,15	10,34

Минеральные вещества, мг			
Ca	Mg	P	Fe
33,21	14,02	23,48	0,96

Витамины, мг					
A	B1	B2	PP	C	E
0	0,03	0,03	0,48	17,82	2,75

Энергетическая ценность (ккал)
183,96

**Температура подачи:**  $14 \pm 2^{\circ}\text{C}$ .

**Срок реализации:** незаправленного салата не более 2-х часов (при температуре хранения  $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ),  
заправленного - не более 30 минут с момента приготовления.

# Технология приготовления:

1. Овощи тщательно промывают в проточной воде небольшими партиями.
2. Подготовленную сырую морковь и капусту нарезают тонкой соломкой.
3. Капусту кладут в посуду и перетирают с солью до появления сока.
4. Лук зеленый шинкуют.
5. Яблоки перебирают, тщательно промывают, а затем очищают от семенных гнезд, нарезают ломтиком или соломкой, сбрызгивают соком лимона.
6. Подготовленные продукты соединяют, добавляют сахар, перемешивают, заправляют растительным маслом.

# САНИТАРНО - ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

## 1. К лицам, приготавливающим пищу:

- Готовить пищу надо в специальной одежде.
- Приступая к приготовлению пищи, нужно тщательно вымыть руки с мылом, убрать волосы под шапочку (косынку). Ногти должны быть коротко острижены.
- Если на пальцах есть царапины, то эти места нужно перевязать бинтом или надеть резиновый напальчник. На предприятиях общественного питания люди, непосредственно связанные с приготовлением пищи, проходят медицинский осмотр.

## 2. К приготовлению пищи:

- До тепловой обработки продукты должны быть вымыты.
- Если продукты не будут подвергаться тепловой обработке, их надо мыть тщательно, а по окончании мытья ополоснуть кипяченой водой.
- Различные виды продуктов следует обрабатывать на разных разделочных досках с соответствующей маркировкой.
- Нельзя готовить пищу в посуде с поврежденной эмалью.

## 3. К хранению продуктов и готовых блюд:

- Нельзя употреблять в пищу несвежие продукты. Скоропортящиеся продукты необходимо хранить в холодильнике.
- Продукты и готовые блюда можно хранить не больше определенного срока.
- Продукты, готовые к употреблению, хранить закрытыми отдельно от сырых.
- Различные продукты и готовые блюда требуют определенной температуры хранения, поэтому в холодильнике их помещают на соответствующих местах (продукты, не требующие долгого хранения, помещают в холодильник, например, яблоки, овощи, яйца, приготовленные блюда и пр.; продукты, требующие более длительного хранения, помещают в морозильник, например, мясо, рыбу и т.п.).

# ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ НОЖОМ И КУХОННЫМИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯМИ

## *1. Опасности в работе:*

- порезы;
- травмы рук;
- ушибы.

## *2. Что нужно сделать до начала работы:*

- подготовить инструменты и приспособления к работе.

## *3. Что нужно делать во время работы:*

- работать только хорошо заточенным ножом;
- пользоваться ножом осторожно;
- передавать нож (вилку) только ручкой вперёд;
- не поднимать нож высоко над разделочной доской;
- при работе с мясорубкой проталкивать продукт пестиком.

## *4. Что нужно сделать по окончании работы:*

- вымыть, просушить и убрать инструменты и приспособления.