

# Урок 31

**Компьютерное  
влияние на здоровье  
здоровье**

# Д/З: 7.2

## Д/З: 7.2

1. Почему перед тем, как начать работать на компьютере, необходимо познакомиться с мерами его безопасного использования?
2. Какой режим работы на компьютере необходимо соблюдать?
3. Упражнения для профилактики переутомления при работе с компьютером (3 примера на выбор)

# **Проверка домашнего задания**

# ~~Д/З: 7.1~~ Д/З: 7.1

1. К каким последствиям может привести неполноценный отдых после работы?
2. Какие признаки вашего состояния свидетельствуют о появления у вас утомления

**Полноценное, разнообразное и сбалансированное питание достигается, если пищевые продукты животного и растительного происхождения, входящие в рацион питания человека, находятся в соотношении:**

- 1) 30% и 70%;**
- 2) 50% и 50%;**
- 3) 40% и 60%.**



**Полноценное, разнообразное и сбалансированное питание достигается, если пищевые продукты животного и растительного происхождения, входящие в рацион питания человека, находятся в соотношении:**

**3) 40% и 60%.**

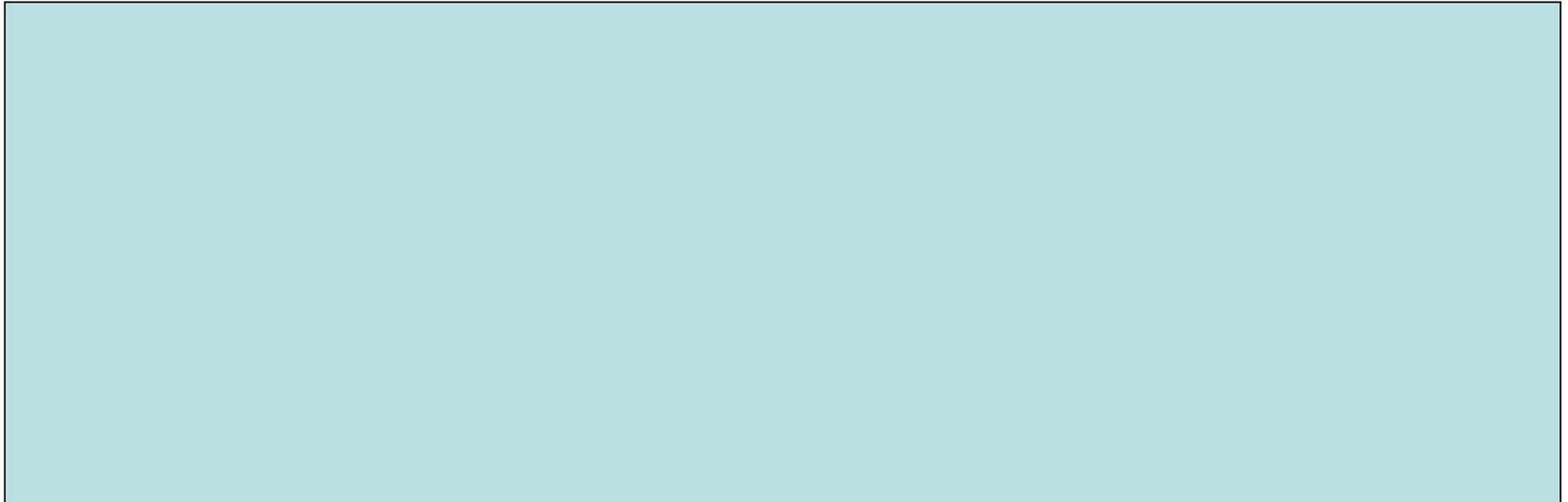
# Какие основные функции выполняет питание в жизни человека:

- 1) поддерживает биологическую жизнь и обеспечивает постоянный обмен веществ и энергии между организмом человека и окружающей средой;
- 2) снижает психологические и физические нагрузки;
- 3) осуществляет необходимое взаимодействие между духовным и физическим здоровьем.



# **10. Какие основные функции выполняет питание в жизни человека:**

**1) поддерживает биологическую жизнь и обеспечивает постоянный обмен веществ и энергии между организмом человека и окружающей средой;**



**Избыточная энергия,  
поступающая в организм с  
пищей, опасна для здоровья  
человека, так как приводит:**

- 1) к физическому утомлению;**
- 2) к увеличению массы тела  
(веса) человека;**
- 3) к гиподинамии.**



**Избыточная энергия,  
поступающая в организм с  
пищей, опасна для здоровья  
человека, так как приводит:**

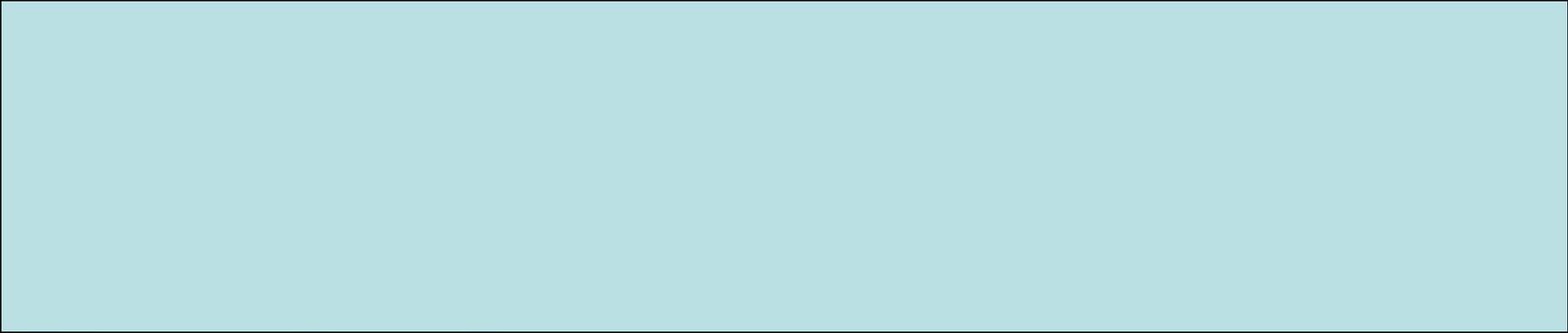
**2) к увеличению массы тела  
(веса) человека;**

**Последний прием пищи  
(ужин) должен быть не  
менее чем:**

- 1) за 3—4 часа до сна;**
- 2) за 1—2 часа до сна;**
- 3) за 2—3 часа до сна.**



**Последний прием пищи  
(ужин) должен быть не  
менее чем:**



**3) за 2—3 часа до сна.**

# Закаливающие процедуры должны проводиться...

(Многие из многих)



«на грани удовольствия»

для установки рекорда

несмотря на сильные неприятные ощущения

с целью укрепления своего здоровья



# Закаливающие процедуры должны проводиться...

(Многие из многих)



«на грани удовольствия»

с целью укрепления своего здоровья

**Какие из перечисленных принципов закаливания необходимо выполнять, чтобы правильно использовать факторы окружающей среды для оздоровления организма?**

**(многие из многих)**

Принцип однофакторности  
(использование только одного из закаливающих факторов).

Принцип постепенного увеличения дозы закаливающих воздействий.

Принцип регулярности, обязывающий систематически повторять закаливающие воздействия на протяжении всей жизни.



**Какие из перечисленных принципов закаливания необходимо выполнять, чтобы правильно использовать факторы окружающей среды для оздоровления организма?**

**(многие из многих)**

Принцип постепенного увеличения дозы закаливающих воздействий.

Принцип регулярности, обязывающий систематически повторять закаливающие воздействия на протяжении всей жизни.

# Какие факторы окружающей среды применяются для закаливания организма?

(многие из многих)

инфракрасные излучатели

воздух

солнечные ванны

вода

ветер и дождь





# Какие факторы окружающей среды применяются для закаливания организма?

(многие из многих)

воздух

солнечные ванны

вода



# Каким принципам необходимо следовать, чтобы закаливающие процедуры стали вашей постоянной потребностью?

(Многие из многих)

## ЗАКАЛИВАЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ



Необходим психологический настрой на выполнение закаливающих процедур.

Выполнение закаливающих процедур должно носить системный характер.

Закаливающие процедуры хорошо сочетать с различными физическими упражнениями.

Закаливающие процедуры лучше начинать сразу с больших и резких нагрузок для большего эффекта.





# Каким принципам необходимо следовать, чтобы закаливающие процедуры стали вашей постоянной потребностью?

(Многие из многих)

## ЗАКАЛИВАЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ



Необходим психологический настрой на выполнение закаливающих процедур.

Выполнение закаливающих процедур должно носить системный характер.

Закаливающие процедуры хорошо сочетать с различными физическими упражнениями.



# Что обеспечивает регулярное закаливание?

(многие из многих)

## РЕГУЛЯРНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ЗАКАЛИВАНИЯ



Усиление реакции организма на колебания погоды.

Развитие способностей к восприятию и запоминанию.

Укрепление силы воли, активную физиологическую деятельность и здоровую жизнь.

Замедление процесса старения и продление срока активной жизни на 20-25%.



# Что обеспечивает регулярное закаливание?

(многие из многих)

## РЕГУЛЯРНЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ЗАКАЛИВАНИЯ



Развитие способностей к восприятию и запоминанию.

Укрепление силы воли, активную физиологическую деятельность и здоровую жизнь.

Замедление процесса старения и продление срока активной жизни на 20-25%.

# **Изучение нового материала**

# Вредные излучения при работе за компьютером

- Компьютер – источник нескольких видов излучений и полей:
- .ЭЛТ монитора создает ионизирующее(рентгеновское)излучение.
  - .Электромагнитное излучение.
  - .Электростатическое поле. Оно возникает в результате облучения экрана монитора потоком заряженных частиц. Электростатическое поле способствует оседанию пыли и аэрозольных частиц на лице, шее, руках, что может вызвать у людей негативные кожные реакции – сухость, аллергию. Оно также влияет на ионный состав воздуха. На поверхности кинескопа монитора возникает положительный заряд, который нейтрализует отрицательно заряженные полезные ионы воздуха, что ухудшает среду в помещении с компьютером.

# КОМПЬЮТЕР И ЗРЕНИЕ

Уже в первые годы компьютеризации было отмечено специфическое зрительное утомление у пользователей дисплеев, получившее общее название “компьютерный зрительный синдром”(CVS-computer vision syndrome).

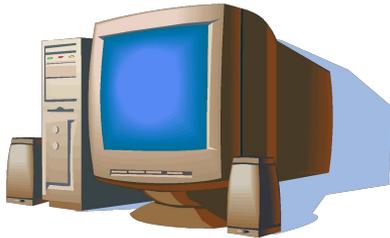
Признаки CVS:

- ❖ Снижение остроты зрения
- ❖ Замедленная перефокусировка с ближних предметов на дальние
- ❖ Двоение предметов
- ❖ Быстрая утомляемость при чтении
- ❖ Чувство жжения в глазах
- ❖ Ощущение “песка” под веками
- ❖ Покраснение глаз
- ❖ Боли в области глазниц и лба при движении глаз

# Заболевания мышц и суставов

Врачи различают несколько синдромов:

- Синдром длительной статической нагрузки (боли в руках, шее, пояснице).
- Синдром канала запястья (дрожь, зуд, покалывание в пальцах, как правило, они появляются через несколько часов после работы на компьютере).



# Упражнения для разминки

- Положите руку на край стола ладонью вниз.
- Взявшись за пальцы другой рукой, отведите кисть назад и удерживайте в таком положении в течение 5 с.
- Повторите упражнение для другой руки.
- Слегка упритесь рукой в стол, на 5 с напрягите пальцы и запястье.
- То же сделайте другой рукой.
- Сильно сожмите пальцы в кулаки, затем распрямите их.
- Сядьте на стул прямо, ноги твердо поставьте на пол.
- Наклонитесь как можно ниже, чтобы достать головой колени. Оставайтесь в таком положении 10 с, затем распрямитесь, напрягая при этом мышцы ног.
- Повторите упражнение 3 раза.
- Многие держат на столе резиновую эластичную игрушку или кольцо-эспандер и с его помощью время от времени разминают кисти рук.

# Как сохранить здоровье

Наибольший вред здоровью пользователя наносят устройства ввода-вывода: *монитор, клавиатура, мышь*.

Появляется множество различных стандартов на экологическую безопасность оборудования ПК. Современный монитор должен соответствовать общепринятым нормам безопасности и эргономике.

Монитор должен иметь возможность регулировки параметров изображения (яркость, контраст и т. д.). Рекомендуется, чтобы при работе с компьютером частота вертикальной развертки монитора была не ниже 85 Гц. При этом пользователь перестает замечать мерцание изображения, которое вызывает быстрое зрительное переутомление. Монитор должен поддерживать три энергосберегающих режима: ожидание(standby), приостановку(suspend) и “сон”(off).

Для устройств ввода(клавиатура и мышь) до сих пор не существует общепринятых и широко распространенных стандартов.

# Организация рабочего места

- В комнате должно быть как естественное, так и искусственное освещение.
- Офисы необходимо оборудовать не только отопительными приборами, но и системами кондиционирования воздуха или эффективной вентиляцией.
- Стены и потолки следует окрашивать матовой краской.
- Желательно, чтобы площадь рабочего места составляла не менее 6 м<sup>2</sup>, а объем – 20 м<sup>3</sup>.
- Стол следует поставить сбоку от окна так, чтобы свет падал слева.
- Искусственное же освещение должно быть общим и равномерным, однако использование одних только настольных ламп недопустимо.
- Чтобы работа за компьютером не вредила здоровью, в процессе ее необходимо постоянно следить за положением тела.
- Голову следует держать ровно по отношению к плечам.
- Сутулость вызывает чрезмерную нагрузку на плечевые сухожилия и мышцы плеча.

**Проверь  
свои  
знания**

**здоровья человека может привести**

**К каким последствиям для здоровья человека может привести постоянная работа за персональным компьютером:**

- а) снижение иммунитета, ухудшение зрения;**
- б) заболевания сосудов и сердца, глаз;**
- в) ухудшение слуха, аппетита, сна;**



**здоровья человека может привести**

**К каким последствиям для здоровья человека может привести постоянная работа за персональным компьютером:**

**а) снижение иммунитета, ухудшение зрения;**

**2. Какой режим работы на компьютере необходимо соблюдать?**

**1. Почему перед тем, как начать работать на компьютере, необходимо познакомиться с мерами его безопасного использования?**

**3. Упражнения для профилактики переутомления при работе с компьютером (3 примера на выбор)**

**2. Какой режим работы на компьютере необходимо соблюдать?**

**3. Упражнения для профилактики переутомления при работе с компьютером (3 примера на выбор)**