

Компьютер – условие существования...



Рост и развитие сети Интернет, совершенствование вычислительной и телекоммуникационной техники идёт сейчас небывалыми темпами. Эти чудесные изобретения XX века «нам строить и жить помогают, и скучать не дают никогда...». Благодаря им мы можем за считанные секунды получить нужную информацию, послать письмо другу в «край далёкий» и тут же получить ответ. Играя в многочисленные игры, наши дети развивают внимание, реакцию, способность анализировать события. Компьютер облегчает им процесс обучения языков, помогает писать рефераты и решать сложные задачи.

Одним словом, для многих из нас компьютер стал необходимым условием существования.

Увлекаясь, мы забываем, что основное, чему должна соответствовать наша компьютерная техника, - это врачебный принцип «не навреди». Из-за этой забывчивости у нас появляются «компьютерные болезни». Иногда их называют «эргономическими». *Головная боль, хроническая утомляемость, нарушение зрения и осанки, психофизиологические расстройства*- вот неполный перечень этих заболеваний.



Оглавление:

1. Схема факторов безопасности.
2. Основные правила при работе с компьютером.
3. Приемы оказания первой медицинской помощи
4. Упражнения для снятия зрительного напряжения и утомления

Факторы безопасности



Факторы безопасности

МОНИТОР

Монитор - лицо компьютера.

1. Существуют **мониторы 15 и 17 дюймовые**. Чем новее монитор, тем лучше разрешение изображения, частотные характеристики, степень защиты, подтверждённая сертификатами международного образца, количество и удобство настроек.
2. **Частота обновления экрана**.
Достаточен уровень обновления 75 герц – 110 герц в зависимости от размера монитора.
3. **Разрешение экрана** (количество точек на единицу площади экрана).
15 – дюймовому монитору соответствует разрешение 800X600;
17 – дюймовому монитору соответствует разрешение 1280X1024 точки.
4. **Качество изображения**. Нерезкие очертания текста, раздвоение линий (плохого качества монитор, нет кнопок регулятора монитора).



Факторы безопасности

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ, ИЗЛУЧАЕМЫЕ ПК

1. С физической точки зрения ткани человека – парамагнитный материал, то есть они способны *«намагничиваться»*, воспринимать магнитные поля. Медицинские исследования показывают, что воздействия таких полей вызывает изменение обмена веществ на клеточном уровне. Переменные электромагнитные поля вызывают колебания ионов в человеческом организме, что имеет определенные последствия.
2. Не стоит забывать о *сильном электростатическом поле*, которое далеко не безобидно для человеческого организма. Рекомендуется сидеть на расстоянии 50-60 см от экрана, где действие этого поля значительно ослабевает.
3. При работе монитора *электризуется не только его экран, но и воздух в помещении*. Причём он приобретает положительный заряд. Положительно наэлектризованная молекула кислорода не воспринимается организмом, как кислород, что вызывает у пользователя кислородное голодание. Необходимо хорошо проветривать помещения и поддерживать нормальную влажность путём дополнительного распыления влаги.



Факторы безопасности

ИНТЕРНЕТ, ИГРЫ

Большинство игр носит агрессивный характер, где участники должны из разных видов оружия уничтожить N – количество противника, ими могут быть животные, люди, инопланетяне. При достаточно долгой и продолжительной игре у детей вырабатывается модель агрессивного поведения, которая затем переносится *из реалий компьютерного мира на окружающий мир*. Можно сравнить с воздействием слабых наркотиков, поскольку продолжительное эмоциональное возбуждение некоторых участков головного мозга может привести к выработке *эндоморфинов* в организме.



Основные правила техники безопасности:

1. Общие.
2. Перед началом работы ПК.
3. Во время работы.
4. В аварийных ситуациях.
5. По окончании работы.



Общие правила

- Запрещается трогать провода, вилки, розетки, штекеры, передвигать без разрешения учителя оборудование.
- Нельзя входить и выходить из класса без разрешения учителя.
- Нельзя без разрешения учителя ходить по классу.
- Нельзя работать на ПК мокрыми руками и в мокрой одежде.
- Запрещается класть на стол рядом с ПК портфели, сумки, книги. На столе должны лежать только ручки и тетради.
- Запрещается работать на ПК, имеющих нарушение целостности корпуса или проводов.
- Нельзя ничего класть на клавиатуру
- В компьютерном классе нельзя бегать, играть, отвлекать.



Требования перед началом работы на ПК

- При выключенном питании осмотреть ПК и убедиться, что нет нарушения изоляции и целостности корпуса ПК и проводов.
- Обратить внимание, не свешиваются ли провода так, что возможно их задеть во время работы.



Требования во время работы на ПК

- Во время работы на ЭВМ необходимо соблюдать оптимальное расстояние глаз от экрана (60 – 70 см.) Допустимое расстояние – 50 см.
- Учащимся не следует вставать с места при входе посетителей.
- В случае возникновения зрительного напряжения или усталости можно, не вставая с места, выполнить несколько упражнений для снятия этого напряжения или усталости.
- Учащиеся должны знать приемы оказания первой медицинской помощи при электротравме, приемы работы с огнетушителем и приемы тушения пожара.
- Учащиеся должны знать упражнения по снятию зрительного напряжения и утомления.



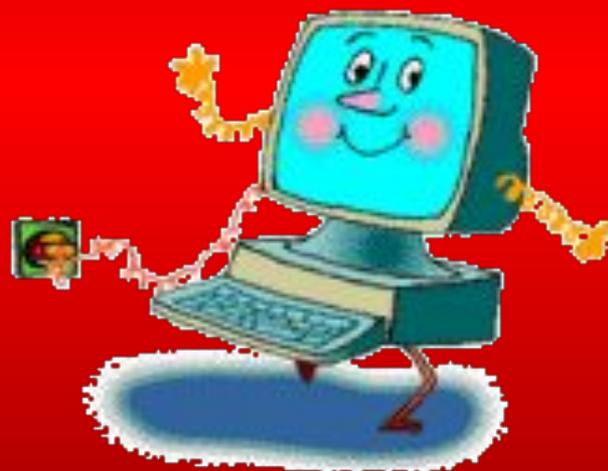
Требования безопасности в аварийных ситуациях

- При обнаружении дефектов ПК в процессе работы, появлении гари или необычных звуков необходимо немедленно прекратить работу на ПК, выключить аппаратуру и сообщить преподавателю.
- При необходимости следует оказать помощь в тушении огня.
- При необходимости уметь оказать первую доврачебную помощь пострадавшим от электрического тока.
- Необходимо знать, что нельзя тушить пожар в компьютерном классе водой, используйте песок или пенный огнетушитель.
- Необходимо знать, что если пострадавший находится под воздействием электротока, то его нельзя трогать голыми руками. Освободить пострадавшего можно, используя материалы, которые не являются проводниками электрического тока.



Требования безопасности по окончанию работы

- По указанию преподавателя отключить аппаратуру.
- Навести порядок на рабочем столе.



ПРИЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

- - ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ
- - ПРИ ОЖОГЕ
- - ПРИ ОБМОРОКЕ
- - ПРИ ОСТАНОВКЕ ДЫХАНИЯ



- Отключить ток (выключить тумблер на распределительном щитке).
- Освободить пострадавшего от воздействия тока (провода), используя подручные средства, которые не являются проводниками электрического тока.
- Осмотреть пострадавшего и оказать ему помощь в зависимости от тяжести поражения.
- Вызвать врача (из школьного медпункта, скорую помощь по телефону 03 или из ближайшего лечебного учреждения).



ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПРИ ОЖОГЕ

- **Дать обезболивающее, успокаивающее (анальгин, валерьянка).**
- **Наложить на место ожога мазь (винилин).**
- **Поместить пораженное место под холодную воду, предварительно обернув целлофаном, чтобы на поверхность раны не попали микробы.**
- **Вызвать врача (из школьного медпункта, скорую помощь по телефону 03 или из ближайшего лечебного учреждения).**



- Положить пострадавшего на ровную поверхность на спину, повернув его голову на бок.
- Вызвать врача (из школьного медпункта, скорую помощь по телефону 03 или из ближайшего лечебного учреждения).



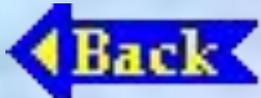
ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ПРИ ОСТАНОВКЕ ДЫХАНИЯ

- Проверить положение языка во рту, если он запал – руками вернуть язык в нормальное положение.
- Вызвать врача (из школьного медпункта, скорую помощь по телефону 03 или из ближайшего лечебного учреждения).
- Делать искусственное дыхание (рот в рот) до восстановления дыхания или прибытия врачей.



УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ СНЯТИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ И УТОМЛЕНИЯ

- Комплексы упражнений для глаз
- Комплексы физкультурных пауз



Комплексы упражнений для глаз

- Упражнения выполняются сидя или стоя, отвернувшись от экрана при ритмичном дыхании, с максимальной амплитудой движения глаз.

Вариант 1.

Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабив мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

2. Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1-4. До усталости доводить глаза нельзя. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6. Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх, вниз.

Перевести взгляд быстро по диагонали: направо-вверх-налево-вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6; затем налево-вверх-направо-вниз и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

Вариант 2.

1. Поморгать, напрягая глазные мышцы, на счет 10-15.

2. Не поворачивая головы (голова прямо), с закрытыми глазами посмотреть направо на счет 1-4, затем налево на счет 1-4 и прямо на счет 1-6. Поднять глаза вверх на счет 1-4, опустить вниз на счет 1-4 и перевести взгляд прямо на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

3. Посмотреть на указательный палец, удаленный от глаз на расстояние 25-30 см, на счет 1-4, затем перевести взор вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

4. В среднем темпе проделать 3-4 круговых движения с правую сторону, столько же в левую сторону, и расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 1-2 раза.



Комплексы физкультурных пауз

Физкультурная пауза повышает двигательную активность, стимулирует деятельность нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, и мышечной систем, снимает общее утомление, повышает умственную работоспособность.

1. Ходьба на месте 20-30 с. Темп средний. 1. Исходное положение (и. п.)-основная стопка (о.с.) -1- руки вперед, ладони книзу. 2- руки в стороны, ладони кверху. 3- встать на носки, руки вверх, прогнуться. 4- и.п. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.
2. И.п. -ноги врозь, немного шире плеч. 1-3 наклон назад, руки за спину. 3-4 и.п. Повторить 6-8 раз. Темп средний.
3. И. п. – ноги на ширине плеч. 1-руки за голову, поворот туловища направо. 2-туловищем и.п., руки в стороны, наклон вперед, голову назад. 3- выпрямиться, руки за голову, поворот туловища налево. 4-и. п. – о 8- тоже в другую сторону, повторить 6 раз. Темп средний.
4. И.п. – руки к плечам. 1- выпад вправо, руки в стороны. 2- и.п. 3- присесть, руки вверх. 4- и.п. 5-8 тоже в другую сторону. Повторить 6 раз. Темп средний.
5. И. п. – ноги врозь, руки на пояс. 1-4 круговые движения туловищем вправо. 5-8 круговые движения туловищем влево. Повторить по 4 раза. Темп средний.

