

**Беседа «Правила работы за компьютером. Профилактика
утомляемости при работе за компьютером»
(для педагогов дополнительного образования,
обучающихся и родителей)**

**Материал для беседы
подготовила: зам. директора
по БЖ Мастеренко Н.Б.**

Содержание

1. Компьютер и его негативное воздействие на человека	3
2. Продолжительность компьютерных занятий для обучающихся разного возраста.....	3
3. Рациональная организация рабочего места	4
4. Требования к микроклимату в компьютерном классе	4
5. Правила организации освещения	5
6. Обеспечение электромагнитной безопасности, работающих за компьютером	6
7. Профилактика утомляемости	7
8. Приложения	8
А) Правила работы обучающихся на компьютере	
Б) Гимнастика для снятия общего утомления	
В) Гимнастика для глаз после компьютерного занятия	
Г) Гимнастика в перерыве работы на компьютере	
Д) Физкультминутка для улучшения мозгового кровообращения	

Цель: Дать необходимые рекомендации педагогам, родителям, обучающимся по организации безопасной работы в компьютерном классе.

Компьютер и его негативное воздействие на человека

Мы живем в мире, переполненном разнообразными шумами и сигналами: грохот вагонов метро, гул автострад, гудение компьютера, телефонные звонки... И как результат уровень нашего стресса растет пропорционально количеству звуков, вбираемых нами более или менее осознанно. Соблюдение определенных правил и требований позволяет снизить воздействие негативных факторов на здоровье.

Работа на компьютере (занятия или игра) сопряжена с воздействием на пользователя, как ребенка, так и взрослого, целого комплекса негативных факторов. Первое – это возрастание зрительной нагрузки у работающих за дисплеем. Жжение, боли в области глаз, чувство песка под веками, затуманивание зрения и др. – вот тот комплекс характерных недугов, который получил название «компьютерный зрительный синдром». Очень велик риск появления близорукости. Утомление глаз вызывает мерцание экрана, блики, неоптимальное сочетание цветов в поле зрения. Сейчас, когда возрастная граница первого опыта работы с компьютером существенно снизилась, становится более актуально, чтобы обучение с использованием компьютера соответствовало возрастным возможностям детей. Это в полной мере относится и к самому компьютеру, который в комплексе с рабочим местом должен соответствовать всем требованиям безопасности. Одно из главных правил безопасного общения с компьютером – это наличие санитарно-эпидемиологического заключения о его соответствии санитарным правилам. Соблюдение определенных правил и требований необходимо соблюдать, чтобы уменьшить отрицательное влияние на здоровье обучающихся и взрослых. Важно, находясь в компьютерном классе, соблюдать тишину, поскольку постоянный шумовой фон, мешает сосредоточиться, что способствует накоплению усталости.

Продолжительность компьютерных занятий для обучающихся разного возраста

Дети 5-6 лет-10-15 минут

7-12 лет - 20 минут

Для ребят постарше - не более получаса

Признаки утомления у детей младшего школьного возраста проявляются в склонении головы набок, в опоре на спинку стула, задираании ног с упором в край стола, в частых отвлечениях, разговорах, переключении внимания на другие предметы и др. Следует принимать во внимание индивидуальные особенности детей. С осторожностью следует решать вопрос о компьютерных занятиях, если у ребенка имеются невротические расстройства, судорожные реакции, поскольку компьютер может усилить все эти отклонения в состоянии здоровья. На утомляемость во многом влияет не только продолжительность занятий, но и характер занятий. Наиболее утомительны для детей игры, рассчитанные главным образом на быстроту реакции («стрелялки», «догонялки», «бродилки», «убивалки»). Чрезмерное увлечение компьютерными играми может стать причиной очень тяжелых последствий – развивается повышенная возбудимость, снижается успеваемость, ребенок становится капризным, перестает интересоваться чем-либо кроме компьютера. Психологи предупреждают о затягивающем влиянии подобных игр, о возможности агрессивного и безжалостного поведения ребенка под их воздействием. Следует **строго дозировать время компьютерных занятий и следить за их содержанием.**

Рациональная организация рабочего места

Компьютер должен стоять так, чтобы свет на экран падал слева. Занятия должны проходить в хорошо освещенной комнате. Рабочие места с компьютерами по отношению к светопроемам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева. Удачным является расположение рабочего места, когда у пользователя компьютера есть возможность перевести взгляд на дальнее расстояние – это один из

способов разгрузки зрительной системы во время работы. Следует избегать расположения рабочего места: в углах комнаты или лицом к стене, экраном к окну, а также лицом к окну – свет из окна является нежелательной нагрузкой на глаза во время занятий на компьютере. Расстояние от глаз пользователя до экрана компьютера должно быть не менее 50 см. Одновременно за компьютером должен заниматься один ребенок, так как для сидящего сбоку условия рассматривания изображения на экране резко ухудшаются. Стол и стул должны соответствовать росту ребенка. Нельзя сутулиться, сидеть на краешке стула, положив ногу на ногу, скрещивать ступни ног. Итак, **поза сидящего за компьютером:** корпус выпрямлен, сохранены естественные изгибы позвоночника и угол наклона таза. Голова наклонена слегка вперед. Уровень глаз на 15-20 см выше центра экрана. Необходимо исключить сильные наклоны туловища, повороты головы и крайние положения суставов конечностей. Угол, образуемый предплечьем и плечом, а также голенью и бедром, должен быть не менее 90°. Вертикально прямая позиция позволяет дышать полной грудью, свободно и регулярно, без дополнительного давления на легкие, грудину или диафрагму. Правильная поза обеспечивает максимальный приток крови ко всем частям тела. При наличии высокого стола и стула необходимо обязательно позаботиться о регулируемой по высоте подставке для ног.

Требования к микроклимату в компьютерном классе

В классе, где используется компьютер, ухудшается микроклимат и световая обстановка. Нерегулярное проветривание и отсутствие систем кондиционирования воздуха приводят к значительному ухудшению параметров микроклимата. Поскольку у экрана происходит концентрация находящейся в воздухе пыли, очень важно соблюдение пользователями правил личной гигиены: обязательным является наличие сменной обуви или бахил.

Низкая влажность способствует накоплению в воздухе микрочастиц с высоким электростатическим зарядом, способным адсорбировать частицы

пыли, и поэтому обладающих аллергизирующими свойствами. Кроме того, выделяемые из отделочных материалов вещества дополнительно загрязняют воздух. Нередко к концу занятий концентрация углекислого газа в два раза превышает предельно допустимые значения, а содержание нетоксичной пыли – в 2-4 раза. **Регулярная влажная уборка и обеспечение оптимальных параметров микроклимата в помещениях**, где используется компьютерная техника – вот важное условие создания благоприятного микроклимата для работы за компьютером.

Правила организации освещения

- Следует избегать большого контраста между яркостью экрана и окружающего пространства;
- Освещение должно быть смешанным: естественным – за счет солнечного света и искусственным;
- Не следует работать в темном помещении.

Для освещения компьютерного класса следует применять преимущественно люминесцентные лампы. Необходимо позаботиться о том, чтобы изображение на экране монитора было четким, контрастным, не имело бликов и отражений рядом стоящих предметов. Для создания оптимальных условий для зрительной работы предпочтение следует отдавать позитивному изображению на экране – черные символы на белом фоне.

Обеспечение электромагнитной безопасности, работающих за компьютером

Работающий компьютер создает вокруг себя поле с широким частотным спектром, который представлен:

- Электростатическим полем;
- Переменным низкочастотным электрическим и магнитным полем;

Возможные последствия воздействия электромагнитных излучений на организм еще до конца не изучены. Однако довольно много убедительных доказательств об их опасности для здоровья. Каждое рабочее место в

компьютерном классе создает своеобразное электромагнитное поле, радиус действия которого может превышать 1,5 м. при этом излучение исходит не только от экрана, но и от стенок монитора.

Создание безопасных в отношении уровня электромагнитных условий – одно из правил безопасного общения с компьютером.

Современные компьютеры, как правило, имеют встроенную систему защиты от излучений. При любой расстановке компьютеров в классе рабочие места следует размещать так, чтобы расстояния между боковыми стенками дисплеев соседних мониторов было не менее 1,2 м, а расстояние между передней поверхностью монитора в направлении тыла соседнего монитора – не менее 2м. такая планировка способствует защите пользователя от электромагнитных излучений соседних компьютеров.

Профилактика утомляемости

Задача педагога выработать у обучающихся полезную привычку чередовать работу за компьютером с выполнением несложных упражнений, направленных на снятие утомления, профилактику близорукости.

Снять статическое и нервно-эмоциональное напряжение помогут обычные физические упражнения, преимущественно для верхней части туловища (рывки руками, повороты, «рубка дров» и т.д.), а также занятия и игры на свежем воздухе. Физкультминутку рекомендуется проводить после занятий на компьютере в другом помещении. Физические упражнения должны быть направлены на снятие напряжения с верхнего плечевого пояса и улучшение кровообращения головы и всего тела ребенка. Недопустимо проведение физкультминуток в помещении компьютерного класса, так же как недопустимо позволять детям бегать там.

Продолжительность гимнастики 2-3 мин. При выполнении всех физических упражнений и офтальмотренажа необходимо соблюдать режим проветривания.

Для снятия напряжения глаз рекомендуется зрительная гимнастика (приложение 2,3). Даже при небольшой ее продолжительности (1 мин.), но

регулярном проведении она эффективна для профилактики утомления, так как при выполнении специальных упражнений обеспечивается периодическое переключение зрения с ближнего не дальше, снимается напряжение с цилиарной мышцы глаза, активизируются восстановительные процессы аккомодационного аппарата глаза, в результате чего функция зрения нормализуется. Кроме того, есть специальное упражнение (с меткой на стекле), предназначенное для тренировки и развития аккомодационной функции глаза.

Зрительная гимнастика проводится в середине занятия с компьютером и в конце занятия с использованием компьютера.

Продолжительность зрительной гимнастики, как во время, так и после занятия, составляет 1 минуту. Педагог выбирает одно упражнение из трех предлагаемых для проведения во время занятий с компьютером, и 1-2 упражнения для проведения гимнастики в конце занятия. Через 2- 4 занятия упражнения рекомендуется менять.

При правильной организации рабочего места, соблюдении санитарно – гигиенических норм, работа на компьютере позволяет снизить воздействие негативных факторов на здоровье, облегчает современному человеку решение многих задач, помогает увереннее чувствовать себя в жизни.

Приложения