

Гигиенические требования

по использованию персональных компьютеров в начальной школе.

В соответствии с требованиями современного санитарного законодательства (СанПиН 2.2.2.542-96 «Гигиенические требования к видео-дисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы») для занятий детей допустимо использовать лишь такую компьютерную технику, которая имеет санитарно-эпидемиологическое заключение о ее безопасности для здоровья детей. Санитарноэпидемиологическое заключение должна иметь не только вновь приобретенная техника, но и та, которая находится в эксплуатации. Помещение, где эксплуатируются компьютеры, должно иметь искусственное и естественное освещение. Для размещения компьютерных классов следует выбирать такие помещения, которые ориентированы на север и северо-восток и оборудованы регулируемыми устройствами типа: жалюзи, занавесей, внешних козырьков и др. Размещать компьютерные классы в цокольных и подвальных помещениях недопустимо. Для отделки интерьера помещений с компьютерами рекомендуется применять полимерные материалы, на которые имеются гигиенические заключения, подтверждающие их безопасность для здоровья детей. Поверхность пола должна быть удобной для очистки и влажной уборки, обладать антистатическим покрытием. Площадь на одно рабочее место с компьютером должна быть не менее 6м². Очень важно гигиенически грамотно разместить рабочие места в компьютерном классе. Компьютер лучше расположить так, чтобы на экран падал слева. Несмотря на то, что экран светится, занятия должны проходить не в темном, а в хорошо освещенном помещении. Каждое рабочее место в компьютерном классе создает своеобразное электромагнитное поле с радиусом 1,5м и более. Причем излучение идет не только от экрана, но и от задней и боковых стенок монитора. Оптимальное расположение оборудования должно исключать влияние излучения от компьютера на учащихся, работающих за другими компьютерами. Для этого расстановка рабочих столов должна обеспечить расстояние между боковыми поверхностями монитора не менее 1,2 м. При использовании одного кабинета информатики для учащихся разного возраста наиболее трудно решается проблема подбора мебели в соответствии с ростом младших школьников. В этом случае рабочие места целесообразно оснащать подставками для ног. Необходимо, чтобы размеры учебной мебели (стол и стул) соответствовали росту ребенка: ноги и спина (а еще лучше и предплечья должны иметь опору), а линия взора должна приходиться в центре экрана или немного

выше. Освещенность поверхности стола или клавиатуры должна не менее 300 лк, а экрана — не более 200 лк. Для уменьшения зрительного напряжения важно следить тем, чтобы изображение на экране компьютера было четким, контрастным. Необходимо также исключить возможность засветки экрана, поскольку это снижает контрастность и яркость изображения. При работе с текстовой информацией предпочтение следует отдавать позитивному контрасту: темные знаки на светлом фоне. Расстояние от глаз 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. Оптимальные параметры микроклимата в компьютерных классах следующие: температура — 19-21° С, относительная влажность — 55-62%. Перед началом и после каждого академического часа учебных занятий компьютерные классы должны быть проветрены, что обеспечит улучшение качественного состава воздуха. Влажную уборку в компьютерных классах следует проводить ежедневно. Приобщение детей к компьютеру следует начинать с обучения правилам безопасного пользования, которые должны соблюдать не только в школе, но и дома. Для понижения зрительного и общего утомления на уроках необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- оптимальная продолжительность непрерывного занятия за компьютером для учащихся 2-4 классов должна быть не более 15 мин;
- с целью уменьшения зрительного утомления детей после работы на персональных компьютерах рекомендуется проводить комплекс упражнений для глаз, которые

выполняются сидя или стоя, отвернувшись от экрана, при ритмичном дыхании с максимальной амплитудой движений глаз. Для большей привлекательности их можно проводить в игровой форме.

Примерный комплекс упражнений для глаз:

1. Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабить мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
2. Посмотреть на переносицу и задержать взгляд на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем 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 с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3-4 раза.
4. 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.

Проведение гимнастики для глаз не исключает проведение физкультминутки. Регулярное проведение упражнений для глаз и физкультминуток эффективно снижает зрительное и статическое напряжение.

Занятия в кружках с использованием ПК следует организовывать не раньше, чем через 1 час после окончания учебных занятий в школе. Это время следует отводить для отдыха и приема пищи.

Для учащихся начальной школы занятия в кружках с использованием компьютерной техники должны проводиться не чаще двух раз в неделю. Продолжительность одного занятия—не более 60 мин. После 10-15 мин непрерывных занятий за ПК необходимо сделать перерыв для проведения физкультминутки и гимнастики для глаз.

Несомненно, что утомление во многом зависит от характера компьютерных занятий. Наиболее утомительны для детей компьютерные игры, рассчитанные, главным образом, на быстроту реакции. Поэтому не следует отводить для проведения игр такого рода время всего занятия.

Продолжительное сидение за компьютером может привести к перенапряжению нервной системы, нарушению сна, ухудшению самочувствия, утомлению глаз. Поэтому для учащихся этого возраста допускается проведение компьютерных игр только в конце занятия длительностью не более 10 мин

Физкультминутки

1. Декламируя стихотворение, дети должны стоять, широко расставив ноги. На каждый счет, руки поочередно:

- на пояс,
- на плечи,
- вверх,
- два хлопка,
- на плечи,
- на пояс,
- вниз,
- два хлопка.

А — начало алфавита,

Тем она и знаменита.

А узнать ее легко:

Ноги ставит широко.

Темп постепенно убыстряется.

2. Дети выполняют указанные движения:

Буратино потянулся.

Раз — нагнулся,

Два — нагнулся,

Три — нагнулся.

Руки в сторону развел,

Ключик, видно, не нашел.

Чтобы ключик нам достать,

Нужно на носочки встать.

3. Дети имитируют дуновение ветра, раскачивая туловище то в одну, то в другую сторону.

На слова «тише, тише, тише» дети приседают, на «выше, выше» — выпрямляются.

Ветер дует нам в лицо,

Закачалось деревцо.

Ветер тише, тише, тише.

Деревцо все выше, выше.

4. Дети стоят, вытянув руки вперед, ладони вниз. После первой строки начинают свободно встряхивать кистями рук. Затем, продолжая встряхивания, поворачивают ладони вверх, потом снова поворачивают руки ладонями вниз.

Приплыли тучи дождевые: Лей, дождь, лей!

Дождинки пляшут, как живые: Пей, рожь, пей!

Рожь, склонясь к земле зеленой, Пьет, пьет, пьет.

А теплый дождик неугомонный Льет, льет, льет.

5. Дети декламируют и показывают.

На лужайке, на ромашке

Жук летал в цветной рубашке.

Жу-жу-жу, жу-жу-жу,

Я с ромашками дружу,

Тихо по ветру качаюсь.

Я нашла себе жука

На большой ромашке,

*Не хочу держать в руках —
Пусть лежит в кармашке (дети показывают).
Ой, упал, упал мой жук (нагибаются),
Нос испачкал пылью.
Улетел зеленый жук,
Улетел на крыльях (дети машут руками).*

6. Текст сопровождается движениями.

*Каждый день по утрам
Делаем зарядку (ходьба на месте).
Очень нравится нам
Делать по порядку:
Весело шагать (ходьба),
Руки поднимать (руки вверх),
Приседать и вставать (приседание 4-6 раз),
Прыгать и скакать (10 прыжков).*

7. Дети отталкиваются одной ногой и мягко приземляются на другую.

*Поднимайте плечики.
Прыгайте, кузнечики.
Прыг — скок, прыг — скок.
Сели, травушку покушаем,
Тишину послушаем.
Тише, тише, высоко
Прыгай на носках легко.*

8. Дети бегают и садятся согласно тексту стихотворения.

Мы листики осенние.

На ветках мы сидим.

Дунул ветер — полетели.

Мы летели, мы летели

И на землю тихо сели.

Ветер снова набежал

И листочки все поднял.

Закружились, полетели

И на землю снова сели.

9. Ученики слегка пружинят в коленях с раскачиванием рук вперед — назад (качели). Когда говорят «Да — да — да!» хлопают; произнося две последние строчки, прыгают.

Лучшие качели —

Гибкие лианы.

Это с колыбели

Знают обезьяны.

Кто весь век качается,

Да — да — да,

Тот не огорчается

Никогда!

10. Дети выполняют движения, повторяя их за учеником у доски.

Мы цветы в саду сажаем,

Их из лейки поливаем.

Астры, лилии, тюльпаны

Пусть растут для нашей мамы!

11. Дети наклоняют головы то к одному плечу, то к другому; раскачиваются «в такт маятнику».

Тик — так, тик — так —

Все часы идут вот так:

Тик — так.

Смотри скорей, который час:

Тик — так, тик — так, тик — так.

Налево — раз, направо — раз,

Мы тоже можем так.

Тик — так, тик — так.