

Освещение в общеобразовательных организациях. На что администрации школы обратить внимание?

Хорошее санитарно-гигиеническое состояние школы подразумевает не только соблюдение чистоты, регулярное и правильное проведение уборки всех помещений, дезинфекции и т.д. Очень важен вопрос освещенности. Недостаточная и неправильная освещенность приводит к прогрессирующему ухудшению здоровья (снижение остроты зрения) и работоспособности, повышению нервно-психологического напряжения, утомляемости.

К концу обучения в школе доля здоровых детей составляет не более 10%, частота нарушения функций органов зрения увеличивается в 4,5 раза. У детей, обучающихся в 1 классах, состояние зрения ухудшается в 2 раза.

Специфическим раздражителем для зрительного анализатора, в состав которого входят сетчатка, зрительные пути и зрительный центр в затылочной доле мозга, является свет.

Чтение, письмо и другая работа, выполняемая на близком расстоянии, связаны с высокой нагрузкой на глаза. При длительном воздействии такой нагрузки, происходит нарушение зрения, возникают болезненные ощущения.

Самым неблагоприятным обстоятельством, затрудняющим чтение в школе, является несоответствующее освещение. Во многих школах, домах, учреждениях освещенность много ниже рекомендуемой и значительно ниже освещенности на открытом воздухе, к которой человеческий глаз приспособлялся в течение многих тысячелетий.

Важнейшее значение в гигиене зрения имеет характер освещения в рабочем помещении. Постоянный недостаток света при работе может спровоцировать развитие заболеваний органов зрения.

Требования к условиям обучения в образовательных организациях регламентируются СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях».

Естественное освещение

Все учебные помещения должны иметь естественное освещение. Без естественного освещения допускается проектировать снарядные, умывальные, душевые, туалеты при гимнастическом зале, душевые и туалеты персонала, кладовые и складские помещения, радиоузлы, кинофотолаборатории, книгохранилища, помещения для установки инженерного и технологического оборудования.

Светопроемы учебных помещений в зависимости от климатической зоны оборудуют регулируемые солнцезащитными устройствами (подъемно-поворотные жалюзи, тканевые шторы) с длиной не ниже уровня подоконника. Рекомендуется использовать шторы из тканей светлых тонов, обладающих достаточной степенью светопропускания, хорошими светорассеивающими свойствами, которые не должны снижать уровень естественного освещения.

Искусственное освещение

В учебных помещениях система общего освещения обеспечивается потолочными светильниками с люминесцентными лампами и светодиодами. Предусматривается освещение с использованием ламп по спектру цветонизлучения: белый, теплый белый, естественный белый.

Классная доска оборудуется местным освещением - софитами, предназначенными для освещения классных досок. Светильники рекомендуется размещать выше верхнего края доски на 0,3 м и на 0,6 м в сторону класса перед доской.

Коэффициент пульсации

Пульсация – это микро-мерцания ламп искусственного освещения, невидимые для глаза, но отрицательно влияющие на мозг: появляется напряжение в глазах, усталость, трудность сосредоточения на сложной работе, головная боль. Особенно пульсация опасна для детей до 13-14 лет, когда их психика и зрительная система только формируются.

Согласно требованиям СНиП 23-05-95 "Естественное и искусственное освещение" указывается, что коэффициент пульсаций освещенности рабочей поверхности рабочего места не должны превышать 10% - 20% (в зависимости от степени напряженности работы), при этом нормируются только те пульсации, частота которых ниже 300Гц.

Согласно требованиям СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы" указывается, что коэффициент пульсаций освещения при работе на ПЭВМ не должен превышать 5%.

Помимо освещенности влияют на профилактику ухудшения зрения школьников: правильное рассаживание детей в классе с учетом состояния их здоровья, и правильная осанка, и соответствие школьной мебели ростовым особенностям учащихся, и показатели шрифтового оформления полиграфической продукции, и использование технических средств обучения, компьютеров, ноутбуков, электронных учебников, планшетов и т.д.

Причины снижения остроты зрения также могут быть связаны с перенапряжением зрительного аппарата, злоупотреблением просмотром телепередач, компьютерными играми, вообще чрезмерным длительным пребыванием за компьютером, ноутбуком, планшетом и т.д.

Соблюдение требований санитарных правил позволит сохранить здоровье детей, посещающих образовательные учреждения.

Врач по гигиене детей и подростков филиала
Федерального бюджетного учреждения
здравоохранения «Центр гигиены и
эпидемиологии в Свердловской области в
Чкаловском районе города Екатеринбурга, городе
Полевской и Сысертском районе»

Нестерова И.В.

Согласованно:

Главный государственный санитарный врач в
Чкаловском районе города Екатеринбурга, в
городе Полевской и в Сысертском районе
начальник территориального отдела
Управления Роспотребнадзора по Свердловской
области в Чкаловском районе города
Екатеринбурга, в городе Полевской и в
Сысертском районе

Потапкина Е.П.