

Санитарно-гигиенический режим школы

Марина Исааковна Степанова

Появившиеся третьи по счёту изменения в действующих СанПиН 2.4.2.2821–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях» продиктованы рядом обстоятельств. Значительная часть из них — корректировка текста ряда пунктов. Она носит редакционный, уточняющий характер и практически не меняет смысл самих требований санитарных правил, превращая их текст в юридически более корректный.

Изменения и коррективы в образовательном процессе для учащихся 5–11-х классов

В качестве примера можно привести новую терминологию, предложенную в пп. 2, 9 и 20 Изменений № 3. Так, редакция п. 10.5 по сути закрепляет требования к максимальному общему объёму недельной образовательной (аудиторной и внеурочной) нагрузки для учащихся всех возрастов. Вместе с дополнениями, которые определяют требования реализации внеурочной деятельности, новые формулировки гармонизируют в этой части требования санитарных правил и Федерального государственного образовательного стандарта общего образования.

Пункты 22, 23 и 24 Изменений № 3 устраняют избыточные и трудновыполнимые в практике школьного обучения гигиенические требования к составлению расписания уроков. В первую очередь это касается проведения уроков физической культуры. Согласно новой редакции п. 10.20 СанПиН, впервые эти уроки могут быть реализованы не только в урочной, но и во внеурочной деятельности школьников. Современная ситуация такова, что в России, к сожалению, ещё довольно много школ, которые не располагают необходимой материальной базой (достаточным количеством спортивных залов, обустроенных спортивных площадок) для проведения обязательных 3-х уроков физической культуры для учащихся всех возрастов. Так, по данным Министерства образования и науки РФ почти 20% школ не имеют спортивных залов. В большинстве школ номенклатура спортивных залов и их количество не удовлетворяют не только трём, но даже 2-м урокам физкультуры в неделю. Площади имеющихся школьных спортивных залов в подавляющем большинстве не соответствуют современным требованиям. Такая ситуация вынуждает руководство школ проводить в одном зале уроки физической культуры одновременно

для учащихся двух классов. Эффективность, таким образом, организованных физкультурных занятий весьма сомнительна. В связи с этим новые возможности в организации важных для сохранения здоровья школьников уроков физической культуры будут способствовать и повышению их качества.

О важности организации полноценной двигательной активности учащихся в различных её формах свидетельствуют и результаты опроса родителей. Среди причин отказа от регулярных спортивных занятий детей более половины родителей указали на отсутствие спортивных сооружений — (31%) и на недостаток материальных средств — 22%. Поэтому школу следует рассматривать как наиболее пригодное место для регулярных занятий физкультурой и формирования привычки к ним.

Новая редакция п. 10.20 обусловила и корректировку требований п. 10.6. Согласно новым требованиям, максимально допустимый общий объём образовательной нагрузки в средних (пятых и шестых) и старших классах в течение дня увеличен на один академический час: в 5–7-х классах до 7 уроков, а в 8–11-х — до 8-ми уроков в день. Этот пересмотр устраняет существующие проблемы для перехода школы на 5-дневную учебную неделю при сохранении максимально допустимых объёмов образовательной нагрузки. Вместе с тем не могу не сослаться на имеющиеся результаты научных исследований, свидетельствующие о том, что такая продолжительная дневная занятость, как правило, приводит к довольно выраженному утомлению большинства учащихся (особенно если речь идёт о 8-ми уроках в день даже у учащихся 11-х классов) и делает последние (8-е) уроки малопродуктивными. Кроме того, увеличение дневной образовательной нагрузки в школе, как правило, влечёт за собой и увеличение объёма домашних заданий. Поэтому вопрос применения различных педагогических приёмов и технологий, снижающих утомительное влияние школьных уроков, не теряет актуальности. В качестве одного из примеров приведём один из способов оптимизации расписания учебных занятий. В ходе гигиенических исследований доказано, что одной из эффективных мер, способствующих снижению утомительности столь продолжительных школьных занятий, может служить расписание уроков, в котором предусмотрены сдвоенные уроки по одному предмету (модульное расписание). Такое расписание гигиенисты рекомендуют для учащихся 5–11-х классов.

Коррективы в учебном процессе для младших школьников

Небольшим коррективам подверглись требования к организации учебного процесса для самых маленьких школьников — первоклассников (п. 10.10 СанПиН). Трудность первого года обучения определяется новыми условиями жизни, новыми условиями деятельности, новыми требованиями к ребёнку. Особенно трудны — физиологически и психологически — первые месяцы обучения, поэтому введение ребёнка в школьную жизнь должно проводиться постепенно. Для более «мягкого» вхождения в непривычную для ребёнка среду требуется особая организация учебной деятельности, которая должна учитывать возрастные особенности детей, прежде всего недостаточную сформированность центральных тормозных процессов, отсутствие произвольности поведения, быструю утомляемость, недостаточную способность переключать внимание. О том, что адаптация организма к школе имеет большую физиологическую стоимость, подтверждают данные о замедлении у первоклассников роста, потере у многих из них массы тела, увеличении жалоб невротического характера. Новые требования санитарных правил ограничивают максимальную продолжительность урока в первом классе до 40 минут (вместо 45 мин) в период с января по май. Эти регламенты позволят осуществлять более мягкий переход реализации ступенчатого режима обучения первоклассников от 35-минутной к 40-минутной продолжительности уроков.

В этом же пункте дифференцированы требования, относящиеся непосредственно к организации образовательной деятельности и требования к осуществлению ухода и присмотра в группах продлённого дня. Для обеспечения максимально возможного оздоровительного влияния и сохранения работоспособности учащихся в группах продлённого дня необходима рациональная организация режима дня. Требованиями санитарных правил предусматривается организация полдника и прогулок учащихся начальной школы, посещающих группы продлённого дня, а для первоклассников необходим ещё и дневной сон. Выполнение последнего требования нечасто встретишь в условиях наших школ.

Многие педагоги и родители первоклассников сомневаются в необходимости дневного сна. Между тем многочисленными исследованиями доказана высокая эффективность дневного сна для сохранения здоровья и восстановления работоспособности первоклассников. Сегодня очень многие дети испытывают дефицит сна, и именно дневной сон после уроков поможет восстановить силы после учебного дня. Детей, которые испытывают такую потребность, в первую очередь ослабленных, недавно перенёсших болезнь, привыкших спать днём, не стоит лишать такой возможности. Сколько часов нужно спать семилетнему ребёнку? Ребёнок в 7 лет должен спать 10–11 часов. Один час приходится на дневной сон.

Разумеется, из каждого правила есть исключения. Например, если ребёнок отказывается от сна в дневное время, ничего страшного в этом нет, возможно, он просто в нём не нуждается, ведь все детишки разные, а значит, и необходимое количество сна очень индивидуально.

К устранению избыточных требований санитарных правил с полным правом можно отнести и пересмотр п. 4.28 в части нормирования высоты помещений. По мнению разработчиков, важна не столько конкретная высота помещений школы, сколько соблюдение тех требований, которые касаются воздухообмена в них, выполнение которых может быть достигнуто, не только соблюдая определённую высоту помещений, но и с помощью различных современных инженерно-технических технологий. В связи с этим не могу не обратить внимание на тот факт, что соблюдение нормируемых показателей воздухообмена, температурно-влажностного режима в школах скорее исключение, чем правило. Недавно выполненное международное исследование в 10 странах, включая Россию, завершённое в 2012 году, выявило тесную связь состояния школьной среды и показателей здоровья учащихся.

Для отделки школьных помещений широко используются водостойкие краски, полимерные и синтетические покрытия, которые являются наиболее важными загрязнителями воздушной среды. Выделяемые в воздушную среду особенно интенсивно во вновь выстроенных зданиях или свежееотремонтированных помещениях химические загрязнители (этилбензол, формальдегид, толуол и др.) при ежедневном воздействии на детей провоцируют аллергические состояния, хроническую усталость, расстройства внимания, раздражительность, тревожность и др. Душные, непрветриваемые помещения, температурный дискомфорт существенно образом влияют на работоспособность детей в классе и зачастую являются факторами риска для их здоровья.

Обновления в нормах работы с компьютером, наполняемости классов и среды

Обновления коснулись и гигиенических требований к использованию электронных образовательных ресурсов (п. 10.18). В соответствии с новыми требованиями увеличена продолжительность непрерывной работы за компьютером, оснащённым жидкокристаллическим монитором. В последние годы в школы на смену мониторам, основанным на электронно-лучевых трубках, пришли жидкокристаллические экраны, обладающие большей разрешающей способностью и, следовательно, обеспечивающие более комфортные условия для зрительной работы пользователей. Между тем в санитарном законодательстве до последнего времени продолжали использоваться регламенты *непрерывной* работы за персональным компьютером, которые были научно обоснованы для мониторов предыдущего поколения. Специально выполненные исследования подтвердили, что использование новых мониторов позволяет повысить устойчивость к развитию зрительного и общего утомления у школьников — пользователей персональных компьютеров. Теперь педагоги могут взять на вооружение новые более продолжительные безопасные регламенты непрерывной работы за компьютером для детей разного возраста. Но справедливости ради необходимо заметить, что степень утомительности компьютерных занятий (включая различные электронные средства обучения) существенным образом зависит не только от их длительности, но и от степени интенсификации учебной деятельности учащихся на уроке: она должна соответствовать 60–80% (п. 10.9 СанПиН).

Использование интерактивных досок на уроках в школах стало практически рутинной практикой, однако их применение не было подкреплено научно обоснованными регламентами безопасного использования. Фактически впервые в санитарных правилах появились гигиенические регламенты использования интерактивных досок на школьных уроках и ограничения по поводу того, какое количество различных компьютерных устройств безопасно использовать в процессе одного занятия (п. 10.18).

Обсуждая новые поправки в санитарных правилах, невозможно обойти вниманием и изменения в регламентации наполняемости классов. Известно, что количество детей в классе существенным образом влияет не только на качество образования, но и на самочувствие и здоровье детей и педагогов. Данные современных исследований показывают, что риск нарушений здоровья детей в переполненных классах гораздо выше: увеличивается утомление, страдает нервно-психическое здоровье, возрастает частота простудных заболеваний и мн. др. Нет сомнений, что увеличение численности детей в классе негативно отражается и на возможности обеспечить индивидуальный подход к развитию и обучению каждого ребёнка.

В условиях подушевого финансирования школ, нехватки школьных зданий и ряда других причин число детей в классах нередко превышает установленный ранее не только санитарными правилами, но и другими законодательными актами показатель — 25 человек. Теперь эта норма изъята из санитарных правил. Вместо привычного норматива — не более 25 человек — новая редакция п. 10.1 СанПиН предлагает определять количество детей в классе исходя из нормативов площади на одного ребёнка и соблюдения требований к расстановке мебели в учебном помещении. Первое впечатление, что такой подход к формированию классных коллективов даёт почти неограниченную свободу численности учащихся одного класса. Однако, учитывая, что площадь учебных кабинетов в большинстве современных школ составляет в среднем 62–64 м², простой расчёт: $(64 \text{ м}^2 : 2,5 \text{ м}^2 = 25)^1$ показывает, что наполняемость класса не должна превышать установленный ранее норматив. В школах,

¹ При фронтальных формах организации занятий норма площади на одного ребёнка составляет не менее 2,5 м² (п. 4.9 СанПиН).

выстроенных 30–40 лет назад, площадь классных помещений существенно меньше. Напомним, что для занятий с использованием персональных компьютеров с жидкокристаллическими мониторами на одно рабочее место требуется ещё большая площадь — по требованиям санитарных правил она составляет не менее 4,5 м², то есть в этом случае в стандартном учебном помещении невозможно разместить всех учащихся одного класса, даже если их число не превышает 25 человек. Если для повышения наполняемости класса свыше 25 человек пойти по пути увеличения площади учебных помещений, то такой подход не позволит обеспечить соблюдение других важных гигиенических требований. Установлено, что для обеспечения благоприятных условий для зрительной работы учащихся расстояние от классной доски до первых парт не должно быть ближе 2 м, а до последнего ряда столов или парт не должно превышать 9 м.

Аналогичный подход регламентации наполняемости детских групп используется и в санитарных правилах, адресованных дошкольным образовательным организациям. Исключением из этого правила являются классы компенсирующего обучения и классы-комплекты в малокомплектных сельских школах, а в детских садах — компенсирующие и разновозрастные группы, а также группы для детей с ограниченными возможностями здоровья. Их предельная наполняемость имеет конкретный норматив, который, по понятным причинам, всегда ниже, чем для детей в общеобразовательных классах и группах детского сада.

И раз уж упомянули малокомплектные школы, то в обсуждаемом документе им уделено особое внимание. Глава 5 СанПиН, содержащая требования к помещениям и оборудованию, дополнена развёрнутым п. 5.19, в котором сформулированы требования к обязательному набору помещений, спортивным залам, столовым, гардеробным, помещениям пищеблока в малокомплектных сельских школах.

Марина Исаковна Степанова,
профессор Научного центра здоровья детей
Министерства здравоохранения РФ, доктор медицинских наук