

ПЕРВЫЙ РАЗ — В ПЕРВЫЙ КЛАСС

Рекомендации гигиениста

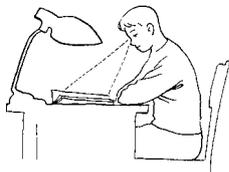


Марина Степанова,

кандидат медицинских наук, зав. отделом гигиены обучения и воспитания НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков Научного центра здоровья детей РАМН

Как правильно организовать рабочее место первоклассника

Накануне первого в жизни учебного года необходимо позаботиться о том, где ваш ребёнок будет готовить уроки. Почему это важно? Прежде всего, чтобы во время занятий ребёнок мог без напряжения сохранять правильную позу: прямое положение корпуса, небольшой наклон головы, линия плеч параллельна краю стола, предплечья располагаются на столе. При этом поясница опирается на спинку сиденья, а ноги — на пол или подставку. Для этого необходимо подобрать мебель соответственно росту ребёнка. Убедиться в том, что вы не ошиблись, довольно просто. Поставьте ребёнка около стола. Высота стола должна быть выше локтя ребёнка на 2–3 см, а высота сиденья стула — на уровне коленного сустава. Если окажется, что стол высок, можно нарастить стул, положив на него жёсткую подушечку. Высота стула и стола по мере увеличения роста вашего ребёнка на 10–15 см должна изменяться. Не забудьте о подставке для ног. Правильная и удобная посадка может быть только в том случае, если стул на 4–5 см заходит за край стола. Если стул далеко отстоит от стола, то к нему приходится тянуться. Сидеть длительное время без опоры для спины, например, на табурете, тяжело, особенно младшим школьникам. В этом возрасте позвоночник из-за незавершённости процесса окостенения сохраняет большую гибкость и податливость. Продолжительное сохранение неправильной позы может повлечь за собой искривление позвоночника, ослабить зрение. Более 30 лет назад исследования чешских врачей убедительно показали, что неправильная поза во время занятий, сохраняясь у 7–8-летних школьников в течение 2 часов, оставляет в позвоночнике временные изменения, не исчезающие даже по прошествии суток.



Рабочая поверхность забытой классической школьной парты — наклонная. Это создаёт наиболее удобное физиологичное расположение книги и тетради по отношению к глазам. Рекомендуемый угол наклона читаемой книги — 30–45°.

В настоящее время в продаже довольно большой выбор детской мебели различного назначения. Можно подобрать функциональную, модульную мебель, которая легко трансформируется в зависимости от целей её использования, а также такую, которая «растёт» вместе с ребёнком, т.е. рассчитана на длительное пользование, так как по мере роста ребёнка можно менять её высоту. Гигиенический сертификат поможет вам убедиться, что эта мебель безопасна по своей конструкции и использованным материалам.

Если у вас нет возможности обеспечить отдельное место для ребёнка, то необходимо организовать его за общим столом, но так, чтобы это место было всегда постоянным. Постоянное рабочее место прочно ассоциируется с занятиями, настраивая на деловой лад.

Нередко приходится наблюдать, как, садясь заниматься с самыми лучшими намерениями, ребёнок то и дело вынужден отвлекаться: то понадобился карандаш, то линейка, то ещё что-то. На поиски уходит время, а главное — рассеивается внимание. Поэтому



очень важно приучить ребёнка с первых школьных дней к тому, что на столе не должно быть лишних вещей, чтобы не надо было тратить время на поиски учебных принадлежностей, когда они потребуются. Всё необходимое следует подготовить заранее, а для хранения учебников и других школьных принадлежностей отвести постоянное место.

Существенное значение имеет правильное и достаточное освещение. Наиболее рационально, если стол стоит рядом с окном или вблизи него так, чтобы свет падал слева. Хочу обратить внимание на то, что невымытые стёкла поглощают 20% световых лучей. К концу зимы, когда на окнах скапливается особенно много пыли, эта цифра достигает 50%. Тюлевые занавески «съедают» до 30% солнечного света. Освещённость комнаты снижается на 10–40%, если на подоконниках стоят высокие цветы. Осенью и зимой световой день короткий и без настольной лампы не

обойтись. Чрезмерно яркий свет, а тем более свет лампы без абажура, ослепляет, вызывает резкое напряжение и утомление зрения. Мощность электрической лампочки — не менее 75 Вт. Яркие прозрачные абажуры быстрее утомляют глаза, чем матовые, зелёного или жёлтого цвета. При этом обязательно и общее освещение. Оно необходимо для того, чтобы не создавался резкий переход при переводе взгляда с освещённой книги или тетради к темноте комнаты. Резкий контраст быстро утомляет — появляется чувство напряжения и рези в глазах. Если в таких условиях работать подолгу изо дня в день, то возникает постоянный спазм аккомодационной мышцы, т.е. создаются предпосылки для развития или прогрессирования близорукости.

Напряжение для глаз при чтении будет меньше, если книга будет удалена от глаз на 30 см. Ребёнка можно научить легко контролировать себя: если поставить руку на локоть, то глаза должны быть на уровне большого пальца руки. Особенно внимательно следует отнестись к этим со-

ветам, если у вашего ребёнка близорукость или предрасположенность к ней.

На работоспособность школьника влияют и другие факторы. В душной, излишне тёплой комнате, где включён радиоприёмник или другая звукоизлучающая техника, трудно сосредоточиться, утомление наступает раньше.

Желательно, чтобы время приготовления уроков было всегда одинаково. Исследования гигиенистов и биоритмологов показали, у большинства детей и взрослых подъём работоспособности во второй половине дня начинается с 16 часов. Поэтому приготовление уроков желательно начинать в это время. Кроме того, необходим достаточный по времени перерыв, чтобы сбросить усталость, накопившуюся после занятий в школе, пообедать. Очень хорошо, если, перед тем как сесть за уроки, ребёнок погуляет на свежем воздухе. Отличным отдыхом может быть и дневной сон.

Известный русский педагог К.Д. Ушинский справедливо говорил, что у ребёнка, который длительно занят приготовлением уроков, ослабевают память и внимание, снижается успеваемость. Рекомендуемое гигиенистами время приготовления уроков для первоклассников не должно превышать 1 час. Не в меру продолжительные занятия неблагоприятно отражаются не только на общем развитии, но и на здоровье детей. Те из них, кто слишком много времени тратят на уроки, меньше бывают на воздухе, недостаточно двигаются, чаще недосыпают. У них не остаётся времени на другие занятия и увлечения, они чаще жалуются на усталость, головные боли.

Нас часто спрашивают, в каком порядке следует делать уроки: сначала устные, а потом письменные, начинать с лёгких или трудных? Единого для всех рецепта нет. У детей существует много индивидуальных различий в устойчивости внимания, быстроте «вхождения» в работу, определённых пристрастиях. И всё-таки некоторые советы есть. Учащимся начальных классов, тем, у кого возможности продолжительной сосредоточенной работы пока невелики, мы рекомендуем начинать





приготовление уроков с письменных заданий. И вот почему. Наши наблюдения показывают, что ни один предмет не даётся ребёнку с таким трудом, как письмо, особенно первоклассникам. Выполнение письменных заданий требует определённой малопривычной позы, а мышцы кисти руки испытывают при этом значительное напряжение. Много и хорошо писать младшим школьникам ещё не под силу. Специальные исследования, которые проводились в нашем институте, показали, что большинство первоклассников, начиная с 3–4-й минуты непрерывного письма, не в состоянии сохранять правильную позу, качество письма начинает заметно ухудшаться. Поэтому хотим предостеречь родителей от настоящих требований переписать «каракули». Результат этого, как правило, невелик. Мало того, ребёнок может просто возненавидеть эти занятия.

Письменные задания необходимо чередовать с устными.

Совершенно неправы те родители, которые выдвигают такое требование: «Не выходи из-за стола, пока не сделаешь все уроки!» После 25–30-минутных занятий для 7–8-летних школьников, а для детей постарше через 40–45 минут необходимо сделать 10–15-минутный перерыв для отдыха. Выполнение физических упражнений или, к примеру, танцевальных движений под музыку позволит быстрее восстановить работоспособность. Но необходимо помнить, что физкультурная пауза не должна чрезмерно возбуждать, чтобы потом не пришлось тратить время на вхождение в работу.

Режим дня первоклассника

Согласитесь, приятно иметь дело с людьми организованными, ответственными, умеющими планировать, а значит, и ценить своё время и в срок выполнять порученную работу. В настоящее время эти качества становятся ещё более актуальными. Люди, наделённые ими, гораздо более устойчивы к стрессовым ситуациям, они в большей

степени способны сохранять доброе расположение духа. А это значит, что у них гораздо больше шансов сохранить и своё здоровье, так как учёные считают, что более 80% заболеваний у человека связаны со стрессами.

Читатель вправе спросить, какое отношение это имеет к довольно скучному, как кажется некоторым, словосочетанию «режим дня»? На наш взгляд — самое прямое. Ведь режим дня — это не что иное, как рациональное чередование видов деятельности и отдыха в течение суток с учётом возрастных возможностей и особенностей человека.

От того, как строится наш день, как сочетаются работа и отдых, достаточен ли сон, вовремя ли завтракаем, обедаем и ужинаем, зависит не только наша дееспособность, но и самочувствие, работоспособность, настроение, здоровье. В правильности этого наблюдения люди убедились давно. Так, например, более 900 лет назад древнетюркский поэт Юсуф Баласагунский писал:

Всему свой устав и законный уклад.
Блажен, кто блюдёт их, цветёт его взгляд.
С невеждой, ведущим себя неумело,
Не знающим правил, — не сделаешь дело!

Системой, насквозь пронизанной ритмами, называют человеческий организм. Главный дирижёр этой системы — суточный ритм. Ритмично всё: работа внутренних органов, тканей, клеток, пульсация сердца и частота дыхания, электрическая активность мозга. В ритме всё удаётся легче. Регулярность, распорядок, ритмичность в жизни всегда полезны, положительно влияют на самочувствие, настроение. Для здоровья и правильного развития детей продуманный распорядок занятий, отдыха, питания имеет большое значение.

Физиологическая основа режима дня — выработка у ребёнка динамического стереотипа ответных реакций. Повторяясь изо дня в день, определённый распорядок дня настраивает ребёнка на учёбу, отдых, физическую активность, тем самым облег-





чается выполнение всех дел, успешнее идёт учёба. При соблюдении режима дня у ребёнка формируются условные рефлексы. Привычка ложиться спать и вставать в одно и то же время способствует быстрому засыпанию и своевременному пробуждению. Выспавшийся ребёнок лучше воспринимает учебную информацию, объяснения учителей на уроке, быстрее справляется с приготовлением уроков.

Наш организм нуждается в поступлении пищевых веществ в определённом ритме. Существует суточный ритм выделения пищеварительных соков и активности ферментов. Дети, приученные есть в одно и то же время, реже страдают плохим аппетитом или его отсутствием, ведь к определённому времени организм готовится к приёму пищи. Благодаря этому, пища усваивается наилучшим образом, оказывается более полезной и даже кажется вкуснее.



... Люблю я час
Определять обедом, чаем
И ужином. Мы время знаем
В деревне без больших сует:
Желудок — верный наш брегет.

А.С. Пушкин. «Евгений Онегин»

Начало школьной биографии меняет привычный уклад жизни малыша. В меньшей степени это происходит у детей, посещавших детский сад. И от того, насколько родители, бабушки и дедушки организованы сами и готовы помочь ребёнку: вовремя разбудить, научить делать зарядку и правильно подобрать упражнения для неё, проследить за всем распорядком дня и при этом создать у ребёнка положительный настрой, не встав в позу руководителя послушного робота, зависит не только успешная учёба, но и здоровье.

Важно помнить, что нет и не может быть универсального режима дня для всех детей. Распорядок дня ребёнка должен обязательно учитывать его индивидуальные особенности и иметь запас времени в соблюдении режимных моментов.

И, если мы осознаем важность правильной организации жизни ребёнка, мы

постараемся сделать так, чтобы это осознали наши дети. Что для этого нужно сделать? Во-первых, правильно поступают те родители, которые начинают приучать ребёнка соблюдать режим дня ещё до поступления в школу. У малыша легче выработать привычку к организованности и порядку, которая постепенно станет чертой характера. Особое значение это приобретает в том случае, если ваш ребёнок не отличается усидчивостью, умением концентрировать внимание или имеет те или иные отклонения в состоянии здоровья.

Как же строится режим дня первоклассника? Утром у ребёнка должно быть достаточно времени, чтобы не спеша собраться в школу. Встать с постели нужно за час-полтора до начала занятий, т.е. в 7.00–7.30. Это время следует скорректировать в зависимости от того, как далеко от школы находится ваш дом. Чтобы стряхнуть остатки сонливости, настроиться на рабочий лад, утренней гимнастике необходимо уделить не менее 10 минут. На первых порах, если ребёнок ещё не привык, лучше делать её вместе с ним. Советуем подобрать соответствующую музыку для утренней гимнастики, может быть, с учётом музыкальных пристрастий сына или дочери. Проверено: дело пойдёт веселее и с большей охотой. Не забудьте при этом открыть форточку или проветрить комнату.

Не все дети в столь ранний час, особенно если нет привычки, с удовольствием завтракают. В этом случае ваша настойчивость накормить ребёнка не должна быть чрезмерной. Важнее сохранить хорошее настроение и доброе отношение между вами и ребёнком. Постарайтесь подобрать из продуктов то, что ребёнок съест с удовольствием. Чтобы избежать этих утренних проблем, можно заранее, с вечера оговорить с ребёнком его утреннее меню.

Дорога в школу, если идти не торопясь, в течение 15–20 минут, может стать прекрасной прогулкой. По возможности выберите маршрут подальше от проезжих дорог.

Если вы не оставляете ребёнка на продлённый день и забираете его из школы



после занятий, то очень важно помочь ему организовать вторую половину дня. Пребывание в школе, особенно в первые месяцы, когда ребёнок ещё только адаптируется к новому окружению и новым требованиям, весьма утомительно. 37,5% первоклассников заканчивают учебный день с признаками сильного и выраженного утомления, а среди посещающих школы с углублённым изучением предметов, гимназии количество таких детей достигает 40%. Ещё больше детей — от 68% до 75%, у которых непривычные школьные нагрузки, недосыпание проявляется в невротоподобных реакциях (нарушение сна, страх перед школой, учителем и т.д.).

Одна из частых родительских ошибок — усаживание ребёнка за уроки сразу после обеда. Чем нехороша эта настойчивость? Ребёнок ещё «не стряхнул» с себя утомление от уроков в школе. Утомление — закономерный результат любой работы или деятельности и не должно нас пугать. А вот его накопление чревато неприятностями. Прекрасный отдых и хороший способ восстановить силы — дневной сон. Детей, которые испытывают такую потребность, в первую очередь ослабленных, недавно перенесших болезнь, привыкших спать днём, не стоит лишать такой возможности. А если речь идёт о первоклассниках-шестилетках, то для тех из них, кто остаётся в группе продлённого дня, врачи настаивают на обязательной организации дневного сна. Другой способ восстановить силы — прогулка на свежем воздухе, желательно с подвижными играми.

Работоспособность человека и ребёнка в том числе — одна из почти 50 функций, которые ритмически меняются на протяжении дня. Как правило, она повышается в утренние часы, достигая своего максимального значения в 10–13 часов, а затем к 14 часам обычно снижается. Далее, к 16 часам у большинства снова происходит повышение работоспособности, которая затем снижается к 20 часам. Необходимо учитывать это обстоятельство, чтобы время приготовления уроков совпало с подъёмом работоспособности, т.е. с 16 часов.

Продолжительность занятий не должна быть более часа, причём после 25–30 минут работы необходим перерыв для небольшой разминки на 3–5 минут. Приучить детей работать, не отвлекаясь, задача непростая, даже если речь идёт о способных и хорошо успевающих в школе детях. Здесь очень важны ваше терпение и доброжелательность. Оно обязательно будет вознаграждено успехами вашего сына или дочери.

Интервалы между приёмами пищи у ребёнка 6–7 лет должны быть не более 3–4 часов. Если обед у вашего первоклассника был в 13.00 — 13.30, то примерно в 16.30 — время полдника: фрукты, соки, молочные продукты (молоко, кефир, йогурт).

С поступлением ребёнка в школу многие родители стараются определить его ещё и в музыкальную школу, спортивную секцию или организовать занятия иностранным языком, компьютером и т.д., или, что тоже не редкость, — одновременно несколько различных кружков или секций.

Драмкружок, кружок по фото,
Хоркружок — мне петь охота, —
За кружок по рисованию
Тоже все голосовали...

А. Барто

Эти полезные и интересные занятия, конечно же, важны для развития вашего малыша. Но прежде следует хорошо подумать о том, насколько они будут ему полезны. Специальные исследования гигиенистов свидетельствуют, что внешкольные занятия на первом году обучения весьма утомительны для детей, даже, казалось бы, такие полезные, как спортивные. Ведь утомляют не только сами занятия, но и дорога, зачастую неблизкая, а также пребывание в коллективе сверстников. Возможно, имеет смысл перенести эти занятия на год позже, когда ребёнок полностью адаптируется к школе. Но если вы всё-таки решили, что дополнительные занятия необходимы вашему ребёнку, то их продолжительность для первоклассника должна быть не более 1 часа.





Первичная профилактика заболеваемости учащихся

Ирина Александрова,
Татьяна Шумкова,

старшие научные сотрудники лаборатории гигиены обучения и воспитания НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков Научного Центра здоровья детей РАМН

Среди факторов, влияющих на показатели здоровья современных школьников, наиболее важны факторы внутришкольной среды. Доказано, что только оптимизация санитарно-гигиенических условий в школе помогает решать проблему укрепления здоровья учащихся. В современных условиях школьная медицинская сестра — единственная реальная сила, на которую возлагаются мероприятия по контролю за условиями обучения и воспитания. Более пристальное внимание к этой проблеме позволит медицинским работникам общеобразовательных школ повысить эффективность мероприятий по первичной профилактике.

Влияние школы на формирование здоровья учащихся длительное и непрерывное, так как в образовательном учреждении дети и подростки проводят не менее 1/3 суток, выполняя интенсивную умственную работу в специфических эколого-гигиенических условиях.

Один из наиболее управляемых факторов формирования здоровья школьников — это *санитарно-гигиеническое благополучие внутришкольной среды*.

Как показывает практика, большинство гигиенических регламентов обеспечивают не *оптимальные*, а лишь *минимальные* здоровьесберегающие условия обучения ребёнка. В реальной жизни практически отсутствуют школы, в которых не выявлялись бы те или иные отступления от гигиенических требований.

Сегодня основной документ по обсуждаемой проблеме — Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (СанПиН 2.4.2.1178-02) «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях», соблюдение которых является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц» (ст. 9 Федерального Закона РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»).

Подвижные игры на воздухе способствуют росту, развитию, прекрасно снимают «учебное» утомление. Ежедневное пребывание ребёнка на воздухе должно быть не менее 3,5 часов.

Очень важно, чтобы в распорядке дня нашлось время для любимых занятий и игр. Ведь эмоциональные впечатления — важная составляющая жизни маленького человека. Во многих семьях многочасовой просмотр телепередач — обязательная составляющая вечернего времяпрепровождения. Невольно в этот процесс втягиваются и дети. Хотим предостеречь, что столь продолжительное созерцание телепередач далеко небезразлично. Это большая эмоциональная и зрительная нагрузка, которая «съедает» у ребёнка возможность общения с родителями, друзьями, самостоятельной деятельности (игры, помощи по дому), заменяет её мало что дающей для развития «жвачкой для глаз». Содержание и длительность просмотра телепередач должны регулироваться взрослыми. В учебные дни 7-летний ребёнок без ущерба для здоровья может смотреть телепередачи 2–3 раза в неделю не более 30 минут. Современное телевидение не слишком щедро на передачи для детей. В тех семьях, где имеется возможность смотреть видеофильмы, необходимо подобрать специальный детский репертуар и ограничить продолжительность однократного его просмотра.

При этом располагаться перед экраном следует на расстоянии, равном семи-восьмикратной высоте или трёх-четырёхкратной ширине экрана, т.е. чем больше экран, тем дальше от него должны находиться зрители. В общем виде при нормальном зрении расстояние между экраном и зрителями не должно быть меньше 2 м и больше 5 м. Телепередачи лучше смотреть в слегка освещённой комнате, используя для этого настольную лампу или торшер, расположив их так, чтобы свет не попадал в поле зрения и не отражался на экране.

Всё это в полной мере относится и к компьютеру, который в последнее время становится привычным атрибутом домашней обстановки.

Вечером просто необходимо выкроить время для общения с ребёнком, поинтересоваться, как обстоят дела в школе, проверить, как приготовлены уроки. Не скупитесь на похвалы, даже если успехи вашего первоклашки пока ещё невелики. Если что-то не получилось, посоветуйте или помогите исправить. Будьте доброжелательны, ведь от вашего поведения тоже зависит, с каким настроением ребёнок завтра пойдёт в школу. А чтобы утро не омрачать суматохой и избавить его от досадных забываний необходимых для школы вещей, приучите вашего малыша приготовить с вечера всё необходимое для школы.

Кроме будних, учебных дней есть ещё и выходные. Несколько слов о том, каким должен быть распорядок дня в эти дни. Поспать в выходные можно подольше, особенно если в обычные дни ребёнок недосыпает. Если у него два выходных дня, то постарайтесь, чтобы хотя бы один из них был полностью освобождён от уроков. Если этого избежать не удастся, то организуйте занятия только в первую половину дня, когда работоспособность наиболее высока.



Их продолжительность не должна быть более часа. Если у вашего первоклассника проблемы, связанные с учёбой в школе, то нужно уделить время, чтобы помочь ему преодолеть их, например, потренироваться в чтении или решении задач. Но помните: во всём нужна мера. Прекрасно, если вам удастся найти занимательную, игровую форму для этих занятий, создать у малыша положительный настрой, ведь интерес — мощный стимул для работы.

Необходимо, чтобы в выходные ребёнок больше времени был на воздухе. Продолжительность прогулки можно увеличить до 5–6 часов. Если есть возможность, организуйте совместные прогулки, лыжные вылазки или катание на коньках, санках. Посещение музея, театра, кино или гостей лучше приурочить к выходному дню. Но помните, что время приёма пищи и отхода ко сну должно быть таким, как обычно.

Экипировка будущего первоклассника

Одна из важных проблем для родителей будущих первоклассников — как экипировать к школе своего ребёнка. Хочется одеть ребёнка так, чтобы это было не только красиво, но удобно и практично.

В недалёком прошлом все школьники нашей страны были одеты в одинаковую школьную форму. Специалисты текстильной промышленности вместе с гигиенистами разрабатывали для неё специальные ткани, а модельеры и швейники — фасон. Несколько лет назад школьную форму упразднили. И теперь, отправляя в школу, родители сами думают, во что одеть ребёнка. Сегодня нарядить ребёнка проблема, главным образом, финансовая: в магазинах и на рынках выбор большой, как, впрочем, и разброс цен. Но к детской одежде предъявляются несколько иные требования, чем к взрослой. Это связано с тем, что детский организм имеет свои особенности терморегуляции. Дети в большей степени, чем взрослые, подвержены изменениям теплового состояния как в сторону перегревания, так и в сторону охлаждения. Кожа детей более чувствительна к различным красителям, которые используются для изготовления тканей.

Гигиенисты считают, что детская одежда должна быть лёгкой, мягкой, рационально сконструированной и не оказывать вредного воздействия на организм. Требования к одежде различны в зависимости от её назначения. Комфортность состояния и самочувствия ребёнка в большой степени зависит от свойств материалов, из которых изготовлена одежда, особенно бельё. Изделия бельёвого ассортимента должны обладать высокой гигроскопичностью, воздухо- и паропроницаемостью, для того чтобы своевременно удалять продукты метаболизма из подкожного пространства (пот, углекислый газ, жир и другие продукты, выделяемые кожей). Лучшими тканями для изготовления детского белья, ночных рубашек и пижам следует признать хлопчатобумажные ткани и хлопчатобумажный трикотаж. Среди возможных тканей

Прокомментируем некоторые пункты СП, касающиеся требований к условиям внутришкольной среды, которые должны заслуживать более пристального внимания, в первую очередь, медицинских работников школ: воздушно-тепловой режим, искусственное и естественное освещение, рациональное использование учебной мебели, в том числе в кабинетах информатики.

Отсутствие благоприятных условий в помещениях вызывает у детей и подростков так называемый синдром «больного школьного здания», для которого характерны жалобы на плохое самочувствие, частые головные боли, раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей, приводящее к заболеваниям органов дыхания. Этот синдром возникает при нарушениях температурного режима, влажности, повышенной пыльной, микробной и шумовой загроуженности, нерациональном освещении.

Воздушно-тепловой режим

В помещениях длительного пребывания детей воздух загрязняется продуктами жизнедеятельности организма в виде кишечных газов, выделений с поверхности кожи; химических загрязнений при неправильном использовании отделочных полимерных материалов, дезинфицирующих средств, отсутствии или неисправности вытяжных устройств. Как следствие изменяется функциональное состояние центральной нервной системы, ухудшается работоспособность, самочувствие детей — появляются головная боль, ощущение разбитости, вялости. Повышение внешней температуры, тем более в сочетании с высокой влажностью и малыми скоростями движения воздуха, ухудшает отдачу тепла организмом, что может привести к перегреву. У детей учащаются пульс, дыхание, т.е. организм затрачивает усилия не на полезную работу (усвоение учебного материала), а на борьбу с неблагоприятными условиями внешней среды. Дети очень чувствительны к изменению микроклимата, поэтому необходимо обеспечить воздушный и тепловой комфорт в учебных помещениях и создать условия для тренировки приспособительных механизмов. Нормы микроклимата дифференцированы в зависимости от функционального назначения помещений.

Температура воздуха в зависимости от климатических условий должна составлять (согласно п. 2.5.6. СанПиН 2.4.2.1178-02):

- в классных помещениях, учебных кабинетах, лабораториях — 18–20°С при их обычном остеклении и 19–21°С — при ленточном остеклении;



- в учебных мастерских — 15–17°C;
- в актовом зале, лекционной аудитории, классе пения и музыки, клубной комнате — 18–20°C;
- в дисплейных классах — оптимальная 19–21°C, допустимая — 18–22°C;
- в спортзале и комнатах для проведения секционных занятий — 15–17°C;
- в раздевалке спортивного зала — 19–23°C;
- в медицинских кабинетах — 21–23°C;
- в рекреациях — 16–18°C;
- в библиотеке — 17–21°C;
- в вестибюле и гардеробе — 16–19°C.

Относительная влажность воздуха в помещениях общеобразовательных учреждений должна соблюдаться в пределах 40–60%.

Необходимый воздушно-тепловой режим поддерживается качественным проветриванием, которое должно обеспечить приток чистого, свежего воздуха и удаление загрязнённого через вытяжные каналы, заложенные в стеновых перегородках. Важно следить за чистотой отверстий вытяжных каналов и нельзя их заклеивать! На переменах необходимо проветривать классы, кабинеты, мастерские, а во время уроков — рекреационные помещения. До и после занятий необходимо сквозное проветривание учебных помещений. Длительность сквозного проветривания определяется погодными условиями. В малые перемены при наружной температуре от +10°C до +6°C продолжительность проветривания составляет 4–10 минут; при +5°C — 0°C — 3–7 минут; от 0°C до –5°C — 2–5 мин; от –5°C до –10°C — 1–3 мин; при ниже –10°C — 1–1,5 минуты. В большие перемены и между сменами длительность проветривания составляет от 25–35 минут (от +10°C до +6°C) до 5–10 минут (при ниже –10°C). В тёплые дни можно проводить занятия при открытых фрамугах и форточках.

Уровень электрического состояния воздуха тоже влияет на работоспособность детей. Лёгкие отрицательные аэроионы улучшают самочувствие, а тяжёлые положительные аэроионы, наоборот, действуют угнетающе. Обычно по мере пребывания детей в помещении лёгкие аэроионы, оседая на частицах пыли и капельках влаги, превращаются в тяжёлые, т.е. постепенно количество лёгких аэроионов в воздухе закрытых помещений уменьшается, а тяжёлых — увеличивается. Поддерживать оптимальный уровень ионизации воздуха рекомендуется, например, с помощью люстры Чижевского. Однако чтобы получить положительный

для изготовления детского белья можно назвать натуральные шёлк и шерсть, а из синтетических — вискозу. Бельевые изделия из нейлона, капрона и других синтетических волокон нужно исключить из детского ассортимента.

Начиная с 32-го размера, допускается изготовление детских платьев и костюмчиков из хлопчатобумажных и шерстяных тканей с добавлением до 50% синтетических волокон. Эти добавки незначительно меняют гигиенические качества тканей, при этом увеличивая их несминаемость и срок носки.

Платье, костюм или другая одежда должны соответствовать росту и размеру ребёнка, быть удобными и практичными в носке, легко стираться. Психологи уже давно подметили тот факт, что дети, которых одевают ярко и нарядно, растут более жизнерадостными, общительными, незакомплексованными.

В последнее время многие школы предлагают обзавестись школьной формой, но не той, что была раньше. Сейчас промышленность предлагает различные по фасону и расцветке комплекты из блузок, рубашек, водолазок, жилетов, брюк, юбок, пиджачков. Наверно, это не худший вариант, но решение школа должна принимать совместно с родителями.

Колготки, гольфы и носки для детей до 16-го размера должны быть только из натуральных волокон, а начиная с 18-го, — возможно с добавлением лавсана или вискозы, но не более 40%. В спортивном белье и купальных костюмах с 32-го размера допускается сочетание натуральных и синтетических волокон.

Требования к верхней одежде иные. В ней большое значение придаётся теплозащитным свойствам. меховые изделия, особенно из овчины, достаточно тяжелы и сковывают и затрудняют движения. Зимние пальто из драпа страдают теми же недостатками. В последнее время заслуженной популярностью пользуются пальто, куртки и комбинезоны из синтетических или натуральных тканей, а чаще — из их сочетания с водоотталкивающей пропиткой. Второй слой — теплозащитный — у этих изделий выполнен, как правило, из синтепона, ватина, пуха, искусственного меха и т.п. Теплозащитные свойства всех этих материалов примерно одинаковы. Большое достоинство такой одежды — её лёгкость не только в носке, но и в стирке, что, конечно, очень важно в детской одежде. Кроме того, она доступна по цене.

Теперь поговорим об обуви. Детская обувь должна отвечать ряду гигиенических требований. Они обусловлены в первую очередь анатомо-физиологическими особенностями детской стопы. У детей стопа имеет веерообразную форму, тогда как у взрослых наибольшая ширина стопы отмечается в области плюснефаланговых суставов. Детская стопа имеет относительно более длинную заднюю часть. Но что особенно важно, — скелет стопы ребёнка образован хрящами. Её окостенение завершается лишь с окончанием роста ребёнка, поэтому следует помнить о том, что под влиянием различных механических воздействий стопа может легко деформироваться.

У детей дошкольного возраста половые различия в размерах стоп проявляются очень слабо, поэтому в обуви для детей до 7 лет



колодки, как правило, одинаковы. Для детей школьного возраста обувь производится с учётом половых особенностей.

Основным показателем размера обуви служит длина стопы, которая определяется расстоянием между наиболее выступающей точкой пятки и концом самого длинного пальца (первого или второго). Обувь не должна сжимать стопу, нарушать крово- и лимфообращение, препятствовать естественному росту ноги. Покупая обувь для ребёнка, помните, что длина следа в детской обуви должна всегда быть больше стопы. В носочной части обуви впереди пальцев необходим припуск, равный 10 мм. Этот запас, который определяется полугодичным приростом стопы, позволит создать условия для её естественного роста, а также обеспечит свободное удлинение стопы, которое происходит во время ходьбы и под действием нагрузок. Если в обуви нет припуска, то пальцы постоянно будут находиться в согнутом положении, что может привести к патологическому изменению их формы. Обувь, которая не даёт возможности пальцам стопы правильно и свободно размещаться, со временем деформирует пальцы, на стопах могут появиться потёртости и мозоли.

Материалы, применяемые для изготовления детской обуви, должны обладать хорошей воздухо- и паропроницаемостью, мягкостью, гибкостью и хорошими теплозащитными свойствами. Лучшим материалом для верха и низа детской обуви признана натуральная кожа. Резиновая обувь, спортивная — кеды, полукеды, кроссовки — должны использоваться только по их прямому назначению. Длительное, а тем более постоянное ношение их недопустимо, так как приводит к повышенной потливости ног. Использовать такую обувь следует обязательно с шерстяными носками или вкладными стельками. Исследования показали, что в тёплую погоду или в условиях жаркого климата степень потоотделения стопы в резиновой обуви в 8–15 раз больше, чем в кожаной.

Исключительно важное значение для развивающейся детской ноги имеет гибкость подошвы обуви. Ходьба в обуви с недостаточной гибкостью ограничивает подвижность стопы, нарушает походку, ускоряет утомление и может способствовать развитию или прогрессированию уже имеющегося плоскостопия. Причиной последнего может быть использование слишком мягкой, например, спортивной обуви (чешки, кеды, полукеды) для постоянного ношения по твёрдому грунту. Стелька имеет тесный контакт с кожей стопы и в детской обуви особенно играет существенную роль в создании оптимальной температуры и влажности во внутриобувном пространстве. Обеспечить этот комфорт способна стелька из натуральной кожи.

Кроме того, важно обратить внимание на то, чтобы задник в обуви был достаточно прочным. Такой задник охраняет пятку и препятствует её деформации, а также предохраняет от плоскостопия. Обувь без плотного задника допускается только для детей старше 11 лет.

Детская обувь должна обязательно иметь каблук. Это требование относится и к домашней обуви. Высота каблука для до-

эффект от её применения, следует строго соблюдать определённые условия санитарного содержания помещений: несколько раз в день проводить влажную уборку, протирать места скопления пыли, проветривать помещения после каждого урока; ковровые покрытия пылесосить, по возможности предусмотреть в интерьере комнатные растения, аквариум.

Световой режим

Благоприятный световой режим в школе способствует сохранению общей и зрительной работоспособности, препятствует утомлению глаз и связанному с ним расстройству зрения, в частности формированию близорукости. Света должно быть много, причём максимально естественного; обязательна непосредственная инсоляция помещений, в которых дети пребывают длительное время или выполняют зрительную работу. Широкому проникновению естественного света препятствуют затемнение окон цветами, шторами и другими предметами. Согласно СанПиН 2.4.2.1178-02, в нерабочем состоянии шторы необходимо размещать в простенках между окнами. Для максимального использования дневного света и равномерного освещения учебных помещений рекомендуется не закрашивать оконные стёкла; не расставлять на подоконниках цветы. Их следует размещать в переносных цветочницах высотой 65–70 см от пола или подвесных кашпо в простенках окон; мыть стёкла не реже двух раз в год (осенью и весной). Что касается искусственного освещения, то в учебных помещениях рекомендуется отдавать предпочтение люминесцентному освещению. Обязательно дополнительное освещение над классной доской. Не рекомендуется использовать в одном помещении люминесцентные лампы и лампы накаливания! Необходимо проводить чистку осветительной арматуры светильников не реже двух раз в год и своевременно заменять перегоревшие лампы. Бытует необоснованное мнение о вреде совмещённого освещения (т.е. искусственного в дополнение к естественному), в результате чего дети работают в неблагоприятных условиях. Существует так называемый «осветительный календарь», в котором приведены временные параметры использования искусственного освещения в дополнение к недостаточному естественному (см. табл.1 на с. 212).



Требования к использованию учебной мебели

Одно из основных гигиенических требований — соответствие размеров мебели росту и пропорциям тела ребёнка. Соблюдение этого положения создаёт условия для гармоничного физического развития детей, сохраняет правильную осанку и хорошую работоспособность. Учащиеся учебных заведений условно разделены по росту на 6 групп. Это деление легло в основу государственных стандартов (ГОСТы) на основные виды школьной мебели. Парты, столы и стулья, изготовленные в соответствии с ГОСТами, должны иметь фабричную и цветную маркировку (см. табл. 2 на с. 212). На нижние поверхности крышки стола и сиденья стула, на внутренние поверхности крышки и сиденья парты наносятся обозначение группы мебели (в числителе) и диапазон роста школьников, для которых предназначена мебель (в знаменателе). Например, 3/130–140 см.

Цветная маркировка мебели наносится на боковых сторонах стола (парты), стула в виде круга диаметром 25 мм или горизонтальной полосы шириной 20 мм и должна быть видна со стороны прохода между рядами. Рекомендуется в каждом учебном помещении рядом с дверью иметь цветную мерную линейку, на которую соответственно группам мебели наносятся цветные полосы шириной 15 см, например, оранжевая — на высоте 110–115 см от пола и т.д. Медицинский работник должен проинструктировать учителя и научить школьников найти маркировочный цвет мебели в соответствии со своим ростом. Данные о дате измерения роста, группе мебели, состоянии зрения и слуха учащихся заносятся в классный журнал («Лист здоровья»).

Особо остановимся на требованиях к оборудованию и содержанию кабинетов информатики. Особенности микроклимата в этих классах обусловлены работой компьютеров. Отмечаются повышенная температура и пониженная относительная влажность воздуха. Это способствует накоплению в воздухе микрочастиц с высоким электростатическим зарядом, который адсорбирует частицы пыли и поэтому обладает аллергизирующими свойствами. Дополнительное загрязнение воздушной среды происходит из-за использования для отделки кабинетов полимерных материалов, выделяющих при повышении температуры воздуха токсические вещества. При длительной работе компьютера снижается концентрация кислорода, увеличивается содержание

школьников составляет 5–10 мм, для школьников 8–12 лет — 20 мм. Этим требованиям должна удовлетворять и сменная обувь.

Не последнее место занимает вопрос о том, в чём удобнее носить школьные принадлежности. На чём всё-таки остановить свой выбор: портфель, сумка с плечевым ремнём, дипломат, ранец? Наш совет — ранец или ставший сейчас модным у детей и подростков — рюкзачок.

Ежедневное ношение портфеля ведёт к неправильной осанке. Регулярная асимметричная нагрузка на неокрепший позвоночник чревата неприятностями на всю дальнейшую жизнь. Ношение же книг и прочих ученических принадлежностей в ранце на спине позволяет равномерно распределить нагрузку, освобождает руки.

Итак, предпочтительно иметь ранец или рюкзак. Но как сделать правильный выбор, ведь сейчас на прилавках так много разных их вариантов. Постарайтесь обратить внимание не только на то, насколько он красив и ярк, но и на многие другие его качества. Для изготовления ранцев или рюкзачков, как правило, используются различные кожаные материалы или синтетические ткани. Эти материалы должны быть лёгкими, прочными, с водоотталкивающей пропиткой или покрытием, удобным для очистки. Для наших холодных зим важно ещё и такое качество, как морозостойкость. Иначе на морозе он затвердеет и сам будет напоминать ледяную корку. Да и срок службы такого ранца будет невелик. Чаще всего этим недостатком страдают рюкзаки и сумки, которые привозят к нам из стран, где лето круглый год.

Ранец может быть изготовлен без подкладки или с подкладкой. В последнем случае подкладка должна быть выполнена из легко моющегося материала. Очень важно, чтобы задняя стенка ранца и особенно рюкзачка была уплотнена, хорошо прилегала к спине, «держала» позвоночник, не давая ему возможности искривляться.

Плечевые ремни должны регулироваться по длине. Чтобы они не врезались при носке, их ширина в верхней части должна быть не менее 3,5–4,0 см. Один из них должен иметь разём, облегчающий надевание и снятие ранца. Во избежание порчи одежды и травм пряжки и другие приспособления для изменения длины крепятся на дне ранца или рюкзачка.

Мы знаем, что даже первоклашкам приходится нести немалые для их возраста тяжести: учебники, тетради, альбомы, спортивную форму, сменную обувь и многое другое. Поэтому при выборе рюкзачка или ранца обратите внимание на его вес. Он не должен быть больше 700 г. К нам часто обращаются родители, бабушки и дедушки, обеспокоенные весом портфелей и ранцев своих детей и внуков, с вопросом о том, какой же должен быть вес учебников. Для учащихся начальных классов он не должен превышать 2 кг.

Хорошо, если ранец или рюкзак имеет не одно отделение, а несколько, в которых можно разместить и письменные принадлежности, и завтрак, и сменную обувь, и многое другое. Загодя обсудите с ребёнком назначение каждого из них, чтобы ему потом не пришлось долго «путешествовать» в поисках нужной вещи.



А теперь о том, какими должны быть учебники для школьников-новобранцев. Чтение по-прежнему остаётся основным способом получения информации. Для ребёнка, начинающего постигать азы грамоты, особое значение имеет не только содержание, но и то, как оформлена книга. Риск ухудшения зрения в значительной степени определяется тем, насколько издатели учли особенности и возможности зрительного анализатора маленького читателя.

Многолетние совместные исследования медиков и полиграфистов позволили разработать целый ряд требований к оформлению детских учебников и книг. Для начинающего читателя объём текста для одновременного чтения должен быть небольшой, а шрифт крупный с простым и чётким очертанием букв, с одинаковой толщиной всех штрихов. Значительная часть печатной полосы отводится цветным иллюстрациям. Очень важное значение для комфорта глаз имеет и бумага. Она должна быть в меру белой и достаточно плотной, чтобы не просвечивал текст с подлежащей стороны. Глянцевая бумага привлекательна и нарядна, но она бликует, а если текст к тому же напечатан на цветном тёмном фоне, то читать его не только трудно, но и вредно.

Страницы раскрытого учебника или книги должны ложиться ровно, не «горбась». Хорошая раскрываемость книги зависит от того, как выполнен переплёт. Страницы «горбатой» книги освещаются неравномерно, читать её утомительно. Имеются и определённые ограничения веса учебника. Для учащихся начальных классов он не должен превышать 300 г.

Выбор учебных пособий и учебников сейчас велик как никогда, и учитель волен вести преподавание по наиболее, на его взгляд, подходящим. Ими могут оказаться и не всегда доступные для приобретения учебники. И тогда в ход пускается множительная техника. В результате в ранце у вашего ребёнка — полуслепое учебное пособие, чтение которого вряд ли будет способствовать сохранению зрения.

Бдительность не стоит терять ещё и по другой причине. Если раньше издательством детской литературы занимались несколько специализированных издательств, то в настоящее время книги и учебники для детей выпускает множество не всегда добросовестных и грамотных издательств. Поэтому наряду с прекрасно изданными книгами для детей, на прилавках магазинов появляются этикие уродцы, напечатанные на газетной бумаге мелким полуслепым шрифтом с размытыми иллюстрациями.

Предвижу некоторую растерянность, которая может возникнуть у читателя: как, не будучи специалистом, разобраться во всей этой премудрости, приобретая одежду и другие товары для детей? Выход достаточно прост. Если вас заботит здоровье и благополучие ваших детей, а это наверняка так, раз вы читаете эту статью, хочу напомнить, что все предметы детского обихода, о которых здесь шла речь, должны иметь гигиенический сертификат или заключение, подтверждающие их безопасность для здоровья ребёнка. ■

озона, ухудшается ионный состав воздушной среды. Компьютерные классы необходимо часто проветривать, желательно установить кондиционеры с увлажнением, аквариум, растения с широкими листьями. На одно рабочее место с компьютером должно приходиться не менее 6 кв.м площади помещения и 24 кв.м его объёма. Расстановка рабочих мест учащихся в кабинете информатики должна обеспечить электробезопасность и безопасность воздействия электромагнитных полей, свободный доступ учащихся и педагога к каждому рабочему месту. Излучение от монитора идёт не только с экрана, но и с боковых и задней стенок. Компьютер нужно размещать так, чтобы его тыльная сторона не «глядела» в затылок впереди сидящего ученика. При прямоугольной конфигурации класса рабочие места располагаются вдоль продольных стен (у окна и напротив). При квадратной конфигурации класса рабочие места размещаются по периметру. Столы устанавливаются так, чтобы расстояние между боковыми поверхностями видеомониторов было не менее 1,2 м, а расстояние между столами, расположенными в углах, должно быть не менее 2,0 м. Не рекомендуется расставлять столы рядами, так как в этом случае расстояние между столами с компьютерами должно быть не менее 2,0 м, что трудно обеспечить в реальных условиях. Освещение должно быть яркое, но без бликов. Для работы за компьютером используются стулья с жёсткой спинкой и подставки для ног. По этому вопросу следует руководствоваться Санитарными правилами и нормами 2.2.2.542-96 «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным ЭВМ и организация работы», где заложены нормативы и рекомендации по использованию компьютеров в образовательных школах.

* * *

Важно поддерживать благоприятную среду обучения — только при оптимизации санитарно-гигиенических условий в школе достигается улучшение состояния здоровья учащихся более чем на 10%.

Необходимо формировать активную позицию школьных медицинских работников, педагогов, родителей и детей по сохранению и восстановлению здоровья на основе эффективных мер профилактики, особенно её первичного звена и в том числе оптимизации условий обучения детей.



Таблица 1

Осветительный календарь для общеобразовательных школ средней полосы России

Время включения и выключения искусственного освещения (часы)					
Месяцы	Числа месяца	Первое полугодие	Месяцы	Числа месяца	Второе полугодие
Сентябрь	1–10	с 18.10	Январь	1–10	весь день до 10.20 и с 13.50 до 9.40 и с 14.35
	11–20	с 17.25		11–20	
	21–30	с 16.40		21–31	
Октябрь*	1–10	с 16.10	Февраль	1–10	до 9.05 и с 15.10 до 8.35 и с 15.40 до 8.00 и с 16.15
	11–20	до 7.25 и с 15.30		11–20	
	21–31	до 7.55 и с 15.00		21–28	
Ноябрь Декабрь	1–10	до 8.30 и с 14.15	Март	1–10	до 7.35 и с 16.50 до 7.10 и с 17.20 с 17.40
	11–20	до 9.00 и с 13.30		11–20	
	21–30	весь день		21–31	
	1–10	весь день	Апрель*	1–10	с 18.00 с 18.20 с 18.35
	11–20	весь день		11–20	
	21–31	весь день		21–30	
			Май*	1–10	с 18.50 — —
				11–20	
				21–31	

* В период с 01.04 по 01.11 следует учитывать переход на летнее время.

Таблица 2

Размеры мебели и её маркировка по ГОСТам «Столы ученические» и «Стулья ученические»

Номера мебели по ГОСТам 11015-93 11016-93	Группа роста (в мм)	Высота над полом крышки края стола, обращённого к ученику по ГОСТу 11015-93 (в мм)	Цвет маркировки	Высота над полом переднего края сиденья по ГОСТу 11016-93 (в мм)
1	1000–1150	460	оранжевый	260
2	1150–1300	520	фиолетовый	300
3	1300–1450	580	жёлтый	340
4	1450–1600	640	красный	380
5	1600–1750	700	зелёный	420
6	свыше 1750	760	голубой	460