

**ЗДОРОВЬЕ  
ШКОЛЬНИКОВ**

**Медико-психологическое  
обеспечение учебного  
процесса**

Г. Бородкина,  
Г. Бограш,  
О. Ваулина,  
В. Обижесвет,  
Э. Кутерман

Публикуемая в этом выпуске журнала статья предназначена для администрации школ, школьных психологов, врачей, медицинских сестёр. Цель её — помочь медицинскому персоналу, педагогам и родителям выявить начальные признаки отклонений в состоянии здоровья детей и подростков, первые признаки утомления и напряжения организма школьников, вскрыть причины этих нарушений, чтобы своевременно диагностировать заболевание и провести коррекцию.

**У**же не первый год специалисты отмечают непрерывное увеличение объёма и сложности учебного материала в школе. Информации настолько много, что недостаток времени на её переработку, а следовательно, и перегрузка учащихся стали очевидным фактом. Ещё большую обеспокоенность специалистов вызывают возникающие в последние годы новые педагогические технологии и авторские программы, которые принимают многие школы. Зачастую эти новшества не проходят ни медицинской (физиолого-гигиенической), ни психологической экспертизы, хотя некоторым из них дана положительная педагогическая характеристика.

В результате освоение знаний многим учащимся даётся дорогой ценой: перенапряжением физиологических систем, возникновением серьёзных изменений в состоянии здоровья. В свою очередь нарушения в состоянии здоровья учащихся часто становятся причиной трудностей в усвоении учебного материала. Этот «порочный круг» должен быть разорван, он не может остаться без внимания педагогов и медиков. Усилия медицинского персонала и преподавателей должны быть направлены на устранение из жизни школы тех факторов, которые вызывают эти нарушения или способствуют их возникновению. Современная школа имеет все возможности обеспечить детей и подростков должным уровнем знаний, умений, навыков и сохранить их здоровье.

Существует много методик оценки состояния и коррекции здоровья детей и подростков. Наша цель — ознакомить администрацию школ, учителей, медицинский персонал с теми факторами, которые негативно влияют на здоровье школьников.

### **Оценка состояния здоровья школьников**

Здоровье детей — это общая проблема педагогов, медиков и родителей. Главные причины ухудшения здоровья детей школьного возраста мы уже назвали. Это перегрузка учебным материалом, медицинская и психологическая неграмотность части учителей, недостаточное внимание к двигательной активности и физической культуре ребёнка.

В последнее время происходят существенные изменения в образе жизни школьников: перестраивается система общеобразовательной и профессиональной школы, практикуется раннее начало обучения (с 6-ти лет), увеличивается поток получаемой информации и т.п. Всё это предъявляет высокие требования к состоянию здоровья школьников, поэтому так необходимо активно его сохранять и укреплять.

Известно, что некоторые школьники, приступив к обучению, с большим трудом проходят адаптационный период. Это относится к детям со сниженным уровнем здоровья, а также при несоответствии у первоклассников биологического возраста паспортному.

Для первоклассника переход на новую ступень социализации связан с изменением привычного для него режима жизнедеятельности: необходимость рано встать и пойти в школу; уроки, на которых нужно работать в вынужденной позе и отвечать, когда потребует учитель; выполнение домашних заданий. Кроме этого, всё меньше времени остаётся на активный отдых (прогулки, игры) и ночной сон.

В результате у некоторых школьников в первом, а у большей части во втором классе врачами регистрируются различные функциональные отклонения в состоянии здоровья даже у практически здоровых детей. Учащаются случаи психоневрологической симптоматики (плаксивость, раздражительность, плохой аппетит, беспокойный сон, лишние движе-

ния и пр.), сниженной остроты зрения, нарушений осанки, пропусков по болезни, обострений имеющейся хронической патологии.

В последующие годы обучения (5–8-е классы) наблюдается снижение уровня здоровья школьников. Это связывают, как правило, с возрастающей учебной нагрузкой за счёт предметного обучения. Медицинскому персоналу и педагогам следует помнить, что возраст 10–13 лет отличается бурной нейро-эндокринной перестройкой, связанной с периодом полового созревания, и характеризуется различными отклонениями как в поведении подростков, так и в состоянии их здоровья. Чаще, чем в предыдущие учебные годы, регистрируются астено-невротические реакции, вегетососудистые дистонии, повышенная раздражительность или апатия, расцветает хроническая патология, которая в этом возрасте у многих детей проявляет себя впервые.

Известно, что от 1-го к 8-му классу число здоровых школьников снижается с одновременным нарастанием частоты заболеваний, выявляемых при диспансерном обследовании. При этом первые пять мест в структуре заболеваний школьников занимают болезни органов зрения, дыхания, пищеварения, кожи и подкожной клетчатки, мочеполовой системы. Наибольший удельный вес этих нарушений специалисты отмечают у девочек 8-х классов (45,4%).

Практически во всех школах 1-е место в структуре заболеваний школьников занимает сни-

жение остроты зрения. У мальчиков 1-го класса наиболее велика доля болезней органов дыхания (за счёт хронического тонзиллита – 27,8%) и органов пищеварения (22,2%). Болезни мочеполовой системы занимают 2-е место в структуре заболеваний (21,4%) у девочек-первоклассниц и 3-е место (9,5% и 9,4%) в структуре заболеваний у девочек в 4-х и 8-х классах.

В школьном возрасте, чаще у девочек, нередко наблюдается особое предрасположение к функциональным нарушениям кровообращения. Среди ряда жалоб и незначительных симптомов чаще встречаются следующие: головная боль, боли вокруг пупка, тошнота, рвота, бледность, синева под глазами, головокружение, холодные, влажные, слегка посиневшие конечности. Эти дети быстро утомляются, в последние часы школьных уроков их внимание снижено. Они плохо переносят поездки в транспорте.

Предрасполагающие причины: период усиленного роста после длительного заболевания, хронический аденоидит, психическая перегрузка, например, перегрузка занятиями и др. Причина всех этих явлений – не органическое заболевание, а недостаточная регуляция кровообращения. в норме в положении стоя регулирующие вазомоторные рефлекс препятствуют оттоку крови в нижние конечности и в брюшную полость. При вегетососудистой дистонии в положении стоя значительное количество крови застаивается в нижних частях тела. Артериальное давление падает, пульс учащается.

**Г. Бородкина, Г. Бограш, О. Ваулина и др.**  
Медико-психологическое обеспечение учебного процесса

Упрощённый метод исследования заключается в том, что сравниваются результаты измерений артериального давления и пульса в положении лёжа и стоя в течение 10 мин. и снова в положении лёжа. У детей с нормальной реакцией эти результаты немного изменяются, у вазолабильных детей частота пульса повышается более чем на 30%, вследствие снижения систолического давления значительно сужается амплитуда колебаний артериального давления.

В подобных случаях необходимо снизить психические нагрузки и напряжение, увеличить пребывание на свежем воздухе, умеренные занятия спортом. После пубертатного периода наступает спонтанное улучшение.

Гипертонию в детском возрасте можно диагностировать только при повторных измерениях артериального давления в спокойном состоянии и в положении лёжа. При однократных измерениях часто можно наблюдать повышенное артериальное давление, достигающее 150 мм рт. ст. особенно у вегетативно лабильных, легко возбудимых детей, что может быть следствием волнения, связанного с медицинским обследованием. Таких детей нельзя расценивать как гипертоников, и ещё большая ошибка — в случаях действительно существующей гипертонии, не выяснив её причин, назначать средства, понижающие артериальное давление. У детей пубертатного возраста при обнаружении повышенного систолического давления,

достигающего 150 мм рт. ст., кроме периодического контроля, никаких вмешательств не требуется. Причиной длительной гипертонии в детском возрасте всегда становится какое-то серьёзное основное заболевание, распознавание которого может иметь решающее значение.

Педагоги, как и медики, отмечают рост заболеваемости по данным обращаемости: в 1-м классе (период адаптации к новому образу жизни) и в выпускных классах (увеличение учебной и психоэмоциональной нагрузки). Причём, заболеваемость выше во 2-м полугодии и чаще регистрируется среди школьников с низкими показателями физического развития, с избыточной или недостаточной массой тела, а также у плохо успевающих учащихся.

По данным разных специалистов, школьники, имеющие хронические заболевания, хуже адаптируются к возрастающим учебным и психоэмоциональным нагрузкам; при одинаковой учебной нагрузке признаки переутомления отмечаются у них в 2 раза чаще, чем у здоровых детей.

Особую обеспокоенность специалистов в последние годы вызывает школьная дезадаптация, которая проявляется психосоматической симптоматикой: боли в животе, боли в сердце, повышение или понижение артериального давления, головная боль, головокружение и обмороки, нейродермит, приступы удушья, артралгические боли, а также сниженной успеваемостью и изменениями поведения.

Какие же формы поведения наиболее часто лежат в основе школьной дезадаптации?

В 6–7 лет — протестное поведение: дети замкнутые, плаксивые, отгороженные. Такое состояние может перейти в депрессию или реакцию аффективного поведения. Это зависит от зрелости ребёнка, предъявляемых к нему требований и социально-бытовых условий. Известно, что у детей в этом возрасте преобладает игровое поведение. Поэтому требования, предъявляемые в школе, часто не подходят детям, в большей степени тем из них, кто не посещал дошкольное учреждение. Ребёнок требует к себе повышенное внимание, как и в семье, но таковое ему в школе обеспечить не могут. В результате этого возникает предневротическое и невротическое состояние, переходящее в невроз или депрессивное состояние.

Особое внимание должно быть уделено детям с органическими проблемами — тем, у кого выявлено нарушение мышления, замедление темпа, пресыщаемость, быстрая утомляемость, трудное переключение с интеллектуальной деятельности на моторную. Эти дети нуждаются в индивидуальном темпе работы, им необходимы уроки с частым переключением с одного вида деятельности на другой.

Встречается и другой вариант школьной дезадаптации. Ребёнок интеллектуально сохранный, но к нему предъявляются повышенные требования, и он не успевает. В результате идёт искажённое формирование личности. Если в первом классе

он учился хорошо, то начиная со второго-третьего класса учиться ему становится сложнее, а успеваемость всё хуже и хуже. Тяжело ему в учёбе в более старших классах, но и реализоваться ученик уже не может. Он претендует на 4–5, а ему ставят 3–2. В таких случаях возможен уход в асоциальное поведение (алкоголь, гулянье и пр.).

К школьной дезадаптации может привести и социальная проблема внутрисемейного конфликта. Это может быть реактивная депрессия, когда школьник перестаёт интересоваться учёбой, активной жизнью, снижается фон настроения, появляется плохой сон; патохарактерологические реакции, когда ребёнок возбудим, вместе с этим возможны замкнутость, частые уходы, склонность к бродяжничеству. В таких случаях детей необходимо направлять на консультацию к психотерапевту.

У школьников нередко возникают депрессивные состояния. Депрессивные состояния диагностируются у каждого 5-го ребенка младшего школьного возраста и у каждого 3-го в среднем и старшем звене школы. Чаще преобладают депрессии стёртые, маскированные. Они проявляются в форме психосоматических и поведенческих расстройств. Дети со стёртой депрессией, как правило, тихие, одинокие. Обычно учителя не обращают внимания на их поведение, так как в первую очередь педагогов беспокоят ученики гиперактивные, агрессивные. В подобных случаях необходима консультация

**Г. Бородкина, Г. Бограш, О. Ваулина и др.**  
Медико-психологическое обеспечение учебного процесса

психолога и желательно психоневролога.

Наиболее распространённая форма школьной дезадаптации, проявляющейся в поведении, — школьные фобии (страхи). Чаще они встречаются у школьников перед сдачей экзаменов, у более ослабленных детей — перед контрольными работами. У некоторых детей возможен страх и даже ужас при опросе у доски. Это проявляется в панической и (или) истероформной реакции, с плачем.

Также имеет место феномен «преследуемый преследователь», когда ученик провоцирует драки, считая, что его принимают не таким, какой он есть на самом деле. Если психолог или врач будут подробно расспрашивать этого ребёнка, то выяснят, что он считает себя загнанным, как «зверёк в угол», поэтому он «ощетинивается» и отбивается. Но это лишь его субъективное ощущение. В другом случае школьник может считать, что учителя несправедливо занижают ему оценки, что они все «сговорились» против него или хотят вынудить его уйти из школы. Это может быть либо от незрелости ребёнка, либо по причине стёртой эндогенной депрессии. У преподавателей, одноклассников и их родителей этот ребёнок попадает в разряд драчунов и агрессоров. Такие дети также нуждаются в консультации специалистов.

Учитывая особую ранимость организма школьников, а также их положительную ответную реакцию на профилактические воздействия, медицинский персонал школ и педагоги должны обращать перво-

очередное внимание на формирование максимально здорового образа жизни детей и подростков. Поскольку состояние здоровья — наиболее убедительный и ценный критерий роста и развития детей, оно должно отслеживаться на протяжении всего процесса обучения, особенно в 1-х, 4-х, 5-х и 9-х, 11-х классах.

Оценка состояния здоровья должна проводиться в двух аспектах:

- как показатель функциональной готовности организма на каждом возрастном этапе к выполнению различных видов деятельности;
- как критерий оценки влияния учебной и физических нагрузок, а также других факторов внешкольной деятельности на организм детей.

Для изучения состояния здоровья детей и подростков используют показатели физического развития (длина, масса тела, окружность грудной клетки); функционального состояния организма (пульс, артериальное давление, частота дыхания); остроты зрения, слуха; выявляют нарушения осанки и степень уплощения свода стопы.

Проводя анализ патологии, медицинский персонал школы выявляет связь заболеваний с факторами образа жизни школьников. Основными факторами повседневной жизни учащихся являются:

- учебная деятельность;
- общественная (социальная) активность;
- физическая активность (занятия физкультурой и спортом);

• медицинская активность (деятельность по сохранению и укреплению здоровья, которая тесно связана с первыми тремя видами активности).

В обследовании состояния здоровья детей должны принимать участие врачи различных специальностей. Обязательным считается участие врача-психоневролога. Если такой возможности нет, то мы рекомендуем медицинскому персоналу школ использовать опросник субъективных жалоб функциональных нарушений психоневрологического характера и направлять к специалисту, исходя из результатов тестирования.

Необходимо тщательно учитывать частоту обращений детей в медицинский кабинет и их текущую заболеваемость, головные боли, головокружение, расстройства сна, неадекватные реакции, плаксивость, капризы, носовые кровотечения, острые респираторные заболевания, ангины, грипп и др.

На основании данных углублённого медицинского обследования (по форме №26) следует установить уровень физического развития, группу здоровья и группу для занятий физической культурой.

Группы здоровья — I, II, III и IV — устанавливаются на основании рекомендаций, разработанных НИИ профилактики заболеваний детей, подростков и молодёжи. Физкультурные группы — основная, подготовительная, специальная — устанавливаются в соответствии с «Положением о врачебном контроле за лицами, занимающимися физической культурой и спортом».

Для комплексной оценки состояния здоровья коллектива рекомендуем использовать показатель «уровня здоровья». Этот показатель представляет собой отношение числа детей здоровых (I группа здоровья) и практически здоровых (II группа здоровья) к общему количеству обследованных.

Комплексная оценка состояния здоровья детей, а также рассмотренные методы позволят медицинскому персоналу школы оценить функциональные возможности организма детей и подростков в зависимости от факторов, влияющих на их рост и развитие.

### Оценка общей учебной нагрузки

Учебная работа детей и подростков — умственный труд, связанный, главным образом, с деятельностью центральной нервной системы.

Под влиянием интенсивной или длительной учебной работы у детей возникает и развивается **утомление**, т.е. наблюдается временное снижение функциональных возможностей организма. Это отражается в ухудшении количественных (объём работы) и качественных (ошибки) показателей умственной работоспособности, неблагоприятных изменениях в деятельности некоторых органов и систем.

Утомление нарастает постепенно и в основном проявляется на последних уроках. У школьников начальных классов утомление нарастает в значительной степени уже к третьему-четвёртому уроку, а в средних и старших — к пятому-шестому.

Г. Бородкина, Г. Бограш, О. Ваулина и др.  
Медико-психологическое обеспечение учебного процесса

**Утомление** — это нормальный физиологический процесс, который выполняет определённую защитную роль в организме и предохраняет его отдельные физиологические системы от перенапряжения.

В охране здоровья ребёнка важно не исключить утомление как таковое, а его профилактика или отдаление на более поздние сроки, чтобы не допустить **переутомления**. Ведь переутомление не является нормальным физиологическим состоянием, оно занимает промежуточное положение между нормой и патологией, т.е. между здоровьем и болезнью, располагает к ней.

У школьников утомление, как правило, развивается в результате нерациональной организации учебного процесса и чрезмерной учебной нагрузки. Учебная нагрузка должна быть такой, чтобы обеспечить нормальную деятельность центральной нервной системы учащихся и высокий уровень их работоспособности.

Очень часто в школах встречаются такие нарушения организации учебного процесса, как:

- увеличение учебных часов в недельном расписании;
- проведение отдельных предметов вне сетки расписаний;
- сокращение времени перемен за счёт увеличения продолжительности уроков.

Это становится причиной утомления и переутомления организма детей школьного возраста. Кумулятивный эффект (накопление) утомления в течение учебной недели и месяца приводит к перена-

пряжению центральной нервной и других систем организма и, как следствие, к дезадаптации и болезни. Рациональное расписание уроков способствует не только снижению утомления, поддержанию работоспособности на высоком уровне, но и успешности обучения без выраженных отклонений в состоянии здоровья. Поэтому школьный психолог и медицинский работник должны принимать непосредственное участие на этапе составления и утверждения расписания.

Расписание занятий обычно составляют на полгода и не меняют на протяжении этого периода. Такая необходимость обусловлена тем, что за это время у учащихся формируется устойчивый динамический стереотип учебной деятельности, а это, как известно, способствует эффективности обучения и овладения знаниями.

Особое внимание следует уделять чередованию предметов в зависимости от степени их трудности и сложности их усвоения. Выделяют четыре степени сложности. К **I** степени сложности относятся математика, физика, история, обществознание, изучение языков; к **II** степени — химия, биология, литература, география, природоведение. Остальные предметы большинство учащихся относят преимущественно к **III** степени трудности.

Как известно, от продолжительности умственной деятельности (урока) зависит динамика работоспособности учащихся и её уровень на протяжении всех занятий.

Для первоклассников (дети 6–7 лет) работоспособность и активность наиболее высоки первые 15 минут урока. После 30 минут непрерывной работы специалисты отмечают у них не только снижение работоспособности, но также ослабление памяти и ухудшение внимания, снижение подвижности основных нервных процессов. Поэтому первоклассникам урок ограничивают 35-ю минутами.

Укороченные уроки целесообразно проводить до 4-го класса, т.к. при такой продолжительности урока школьники заканчивают учебный день при более высоком уровне работоспособности, что очень важно для последующей подготовки домашних заданий.

В каждом школьном звене продолжительность урока должна быть различной, постепенно увеличиваясь до 45 минут. Однако не всегда и не во всех школах представляется возможность осуществить это на практике. Причина тому — расположение школьников разного возраста в одном здании, неудобства для преподавателей и прочее. В результате, начиная со второго класса, длительность урока составляет 40–45 минут. Однако сами учителя, врачи и даже ученики среднего и старшего звеньев школ отмечают, что концентрированное внимание на уроке длится 20–25 минут, после чего оно снижается, равно как и работоспособность, повышается отвлекаемость учеников и число двигательных действий. Поэтому для того, чтобы поддержать работоспособность школьников на должном уровне, преподавателю не-

обходимо продумать структуру урока и обязательно включать в середину урока динамическую паузу. Чередование видов деятельности в течение урока — необходимое условие для снижения зрительного напряжения, изменения рабочей позы, экскурсии грудной клетки (обеспечение свободного дыхания).

Медицинский персонал школ обязан информировать учителей о целесообразности динамических пауз в середине урока и контролировать по выбору их проведение, независимо от места в расписании.

Обязательно должны быть 15-ти и 20-ти минутные перемены, которые используются детьми для приёма пищи и активного отдыха. Включение большой перемены у учащихся начальной школы после третьего урока является запоздалым и не обеспечивает желаемого подъёма работоспособности организма. Мы предлагаем продолжительность перемен для начальной школы: 10–20–10–10 минут; для учащихся средней и старшей школы: 10–10–20–10–20 минут. Таким образом, мы рекомендуем школьным врачам и медицинским сёстрам пересмотреть структуру учебно-воспитательного процесса и устранить 5-ти минутные перемены, заменить их на более продолжительные.

Особое место в процессе учебного дня должно отводиться физическому воспитанию и двигательной активности школьников. Известно, что недостаточная суточная и недельная двигательная активность отрицательно влияет на структуру скелетных мышц и миокарда, снижает иммунную

**Г. Бородкина, Г. Бограш, О. Ваулина и др.**  
Медико-психологическое обеспечение учебного процесса

реактивность организма и устойчивость к перегреванию, охлаждению, недостатку кислорода. Достаточная двигательная активность — мощное средство в укреплении здоровья школьников. По мнению специалистов, она благоприятно влияет на корковую нейродинамику и предупреждает переутомление учащихся. Важно определить место урока в расписании, так как переключение детей с умственной работы на иной вид деятельности способствует более длительному сохранению работоспособности.

Установлено, что в начальной школе занятия физической культурой целесообразно проводить на третьем или четвертом уроке, в средних и старших классах — на первом, третьем или четвертом. Проведение урока физкультуры перед началом общеобразовательных предметов способствует более быстрому вхождению учащихся в работу, а введение этого урока третьим или четвертым помогает организму поддерживать умственную работоспособность на высоком уровне до конца школьных занятий.

Проведение уроков физкультуры после 4-х часов учебных занятий не эффективно и не целесообразно, так как к 5–6-му урокам у школьников уже накапливается умственное утомление и любая двигательная активность, предлагаемая извне, только усиливает его, вызывая переутомление.

Не допускаются сдвоенные уроки физического воспитания. Продолжительность урока до 2-х часов возможна лишь

зимой во время хождения на лыжах.

В течение учебной недели, помимо прочих элементов двигательной активности (утренняя гимнастика, прогулка, занятия в секциях), следует проводить не менее двух уроков физической культуры. Следует помнить, что замена уроков физической культуры занятиями по общеобразовательным предметам приносит большой вред здоровью детей и подростков.

В последнее время всё большее распространение приобретает спортивный час и активный отдых, особенно в начальном звене школы. Физкультурные часы здоровья мы рекомендуем проводить после основных занятий: перед обедом — на свежем воздухе, а в непогоду — в хорошо проветренном помещении. Час здоровья включает в себя игры, спортивные развлечения, комплексы физических упражнений.

Так как сейчас в некоторых школах сформированы классы компенсирующего обучения для детей с замедленным психомоторным развитием, с низким уровнем психосоматического здоровья, мы рекомендуем проводить для них специальные ритмические упражнения с обязательным музыкальным сопровождением. Медицинский работник школы совместно с преподавателем подбирает необходимый комплекс упражнений, направленных не только на укрепление мышц туловища и конечностей, но и для мелких мышц и пальцев рук. Это повышает работоспособность учеников этих классов, содействует развитию мелких мышц кисти

и совершенствованию тонких двигательных координаций. Важно это ещё и потому, что двигательная активность, особенно тонкие движения пальцев рук, играют существенную роль на всех этапах развития речевой функции ребёнка.

Физические упражнения влияют не изолированно на какой-либо орган или систему, а на весь организм в целом. Они вызывают положительные изменения не только в мышцах, суставах, связках, но и во внутренних органах и их функциях, а также в обмене веществ. Под влиянием физических упражнений резко (в 8–10 раз по сравнению с состоянием покоя) возрастает потребление тканями кислорода. Это рефлекторно вызывает значительные изменения в деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой систем: частота дыхания увеличивается в 2–2,5 раза, пульса в 2–3 раза. Резко возрастает выделение углекислого газа с выдыхаемым воздухом и продуктов обмена веществ с потом и мочой.

Таким образом, повышение двигательной активности в жизни школьников, особенно при возрастающих информационных нагрузках, предупреждает не только переутомление, но и до определённого момента способствует предотвращению неврозов, повышению общей и иммунной реактивности организма, устойчивости к заболеваниям.

Обеспечивая школьников необходимым уровнем знаний, умений, навыков, многие преподаватели забывают о том, что учебный (трудовой) день уча-

щихся не ограничивается стенами школы. Большинство детей школьного возраста затрачивают на приготовление домашнего учебного задания более 2-х часов.

Говоря о факторах, влияющих на здоровье школьников, считаем необходимость напомнить, что общая продолжительность учебной нагрузки в течение дня (уроки в школе и самоподготовка), соответствующая возрастным возможностям здоровых учащихся, составляет (с учётом перерывов через каждые 45 минут работы) в астрономических часах: во 2-м классе — 3,5 часа; в 3–4-х классах — 4,5 часа; в 5–6-х классах — 5,5 часов; в 7–9-х классах — 6,5 часов; в 10–11-х классах — 8 часов.

Учебная нагрузка учащихся 1-х классов, детей 6–7-ми лет, ограничивается 2,5 часами.

Своего апогея учебная нагрузка достигает в старшем звене школы: в 10–11-х классах, особенно у лицейцев и в классах с углублённым изучением некоторых предметов. По данным многих учёных, в том числе и врачей-гигиенистов, рабочая неделя старшеклассника-лицейца (а учёба — это работа) превышает рабочую неделю взрослого служащего в 1,5–2 раза. Такая чрезмерная нагрузка отражается на состоянии здоровья детей и подростков, т.к. неизбежно приводит к сокращению длительности их сна и активного отдыха.

Изучение школьного и внешкольного бюджета времени учащихся старших профилированных классов показало, что выполнение уроков дома требует значительно больше времени,

чем предусмотрено гигиеническими нормативами. Включая выполнение домашних заданий и занятия с преподавателями (репетиторами) вне школы, общая учебная нагрузка у них занимала более 60 процентов недельного времени. На все виды деятельности и ночной сон оставалось не более 40 процентов. Подобные нарушения режима дня считают недопустимыми, так как согласно физиолого-гигиеническим нормативам только на ночной сон человек должен отводить не менее 38% суточного времени. В результате у учащихся на 2,5 часа и более сокращалась продолжительность ночного сна, совсем не оставалось времени на творческую работу и личное самообслуживание.

Продолжительность ночного отдыха — очень важный момент в жизнедеятельности де-

тей, потому что сокращение ночного сна, нарушение его полноценности приводят к ухудшению памяти, снижению способности сосредоточиться, к пониженному фону настроения, головной боли и другим функциональным расстройствам психоневрологической сферы.

Однако врачам редко приходится слышать от старшеклассников жалобы на самочувствие. Подростку порой бывает сложно оценить своё состояние. Сказываются компенсаторные возможности молодого организма, стойкая положительная мотивация на обучение и установка на поступление в вуз любой ценой. И эта цена за приобретаемые знания, умения бывает слишком дорогой: перенапряжение физиологических систем, возникновение серьёзных изменений в состоянии здоровья.