

Здоровье и образование сегодня

М.Г. Романцов,

Современный гуманитарный университет, Санкт-Петербург

Образование и здоровье: сочетание этих понятий наполнено нравственным, социальным, политическим и экономическим смыслом. Здоровье для России должно стать зеркалом жизни, воспитания и образования, быть высшей ценностью государства

Современные школьники как и взрослые, к сожалению, не считают свое здоровье важнейшей жизненной ценностью. Необходимо, чтобы и взрослые и дети овладевали знаниями факторов, способов и средств, укрепляющих здоровье, обладали привычкой постоянно осуществлять меры, направленные на его сохранение, чтобы им было свойственно активное отношение к своему здоровью и здоровью окружающих людей – т.е. формировать социальную потребность жить быть здоровым.

С середины XIX века, когда в России возникла и стала развиваться педагогическая психология, исследователей занимали вопросы научного обоснования обучения; исследования проводились по следующим направлениям:

- ✓ изучение умственного труда обучающихся и его правильная организация (гигиена умственного труда);
- ✓ психологические основы дидактики.

Основной интерес приобретал в те годы анализ деятельности учителя с точки зрения гигиены труда и исследование его личностных качеств (Вирениус А.С., 1888). Анализируя систему образования, Ф. Ф. Эрисман (1898) показал, что неправильная организация учебной деятельности сводится к следующим факторам: обширные учебные программы не соответствовали возрасту и возможностям обучающихся; нерациональное распределение разных по трудностям учебных предметов по дням недели; недостаточное внимание уделялось физической культуре и физическому воспитанию. При этом задача воспитания гармонически развитого человека определялась как первостепенная. В предложенных программах доминировали: физическое развитие ребенка и состояние его нервной системы; знания о перенесенных заболеваниях, ослабляющих умственную работоспособность, а также знание определенных параметров здоровья (рост, масса тела, цвет лица, мышечная сила и другие). Необходимым считалось изучение семейного анамнеза учащихся (алкоголизм в семье, туберкулез, душевные и нервные болезни). (9,20).

Сегодня произошли значительные изменения в постановке и содержании учебного процесса. Изменилось его содержание, введены новые

формы и способы подачи учебной информации (технические средства обучения, программированное обучение и т. д.), направленные на повышение активности обучения и усиление мыслительной деятельности учащихся, что повлекло за собой значительную интенсификацию учебной деятельности школьников. В связи с чем, возникла необходимость изучать влияние учебной нагрузки на организм учащихся с целью ее валеологической рационализации (16).

Высокая учебная нагрузка, нерациональное распределение учебного времени неблагоприятно сказывается на уровне здоровья детей. Число детей с нормальным уровнем физического развития снижается к окончанию учебного года с 17 до 8%; у 39,8% детей не завершена адаптация к школе по показателю эмоционально-поведенческих реакций, при этом астено-невротические жалобы документированы у 12,4% обучающихся от 3-го до 10 класса; жалобы соматического характера выявлены у 21,5% детей на фоне снижения эмоционального тонуса и дискомфортности, соответственно у 13,8 и 16,6% обучающихся; а заболевания органов дыхания встречаются у 45–58% детей. (6,7,8,10,17).

Исследование умственной работоспособности выявило ухудшение ее показателей к концу учебного дня и недели, свидетельствуя о развитии утомления, что объясняется высоким уровнем учебной активности учащихся и повышенной трудностью специализированных предметов.

Учитывая низкий уровень работоспособности учащихся, устанавливающийся уже с 4-го урока, и продолжающееся снижение к 6-му уроку, следует считать 4-е и 6-е уроки малоэффективными для учебных занятий и учитывать это при составлении расписания занятий.

Анализ показателей работоспособности 6-классников показал, что после уроков географии, истории, математики и литературы отмечается низкая работоспособность по всем показателям. У учащихся 7-х классов наиболее низкий уровень работоспособности отмечен после уроков физики; в 8-м – после уроков географии, химии и зоологии; в 9-м классе – после уроков химии; в 10-м – после уроков географии, литературы, химии и математики; в 11-м – после литературы и химии.(11,12).

Важным показателем хорошей учебы школьников является соблюдение режима дня. Правильный режим дня школьника – это целесообразно организованный, соответствующий возрастным особенностям, распорядок суточной деятельности, предусматривающий повторяющийся изо дня в день автоматизм жизненных процессов. При этом чрезвычайно важно, чтобы все элементы режима проводились строго последовательно и в одно и то же время, что способствует образованию устойчивых условных рефлексов, причем каждый предыдущий этап дневного ритма является условным сигналом для выполнения последующего.

В процессе обучения возможно переутомление. Чаще всего оно бывает следствием неправильной организации учебного процесса. Известный русский физиолог Введенский Н. Е. считал, что достигнуть высокой работоспособности и предотвратить переутомление можно, соблюдая несколько обязательных условий:

- ✓ начиная любую работу, нужно входить в нее постепенно;
- ✓ в любом виде деятельности нужно соблюдать определенную последовательность и систематичность;
- ✓ следует правильно чередовать разные виды труда, работу и отдых;
- ✓ обязательно должно быть благоприятное отношение к труду как того, кто работает, так и окружающих.

К организации школьного учебного процесса можно применить все эти пункты, немного переформулировав их, а именно:

- ✓ новый учебный материал нужно вводить постепенно, не нарушая возможные границы усвоения новой информации;
- ✓ уроки должны быть построены в такой последовательности, что позволит увеличить эффективность получения и усвоения знаний;
- ✓ урок должен содержать минутки разрядки (гимнастика или занимательный материал);
- ✓ учеба дает результаты в том случае, когда учащиеся стремятся получить новые знания, а учитель готов и может эти знания им предоставить.

При составлении расписания занятий вся трудность состоит в том, что степень утомляемости учащихся зависит и определяется множеством социальных и психологических факторов, совместное влияние которых может как усилить, так и ослабить ее, или оставить на прежнем уровне.

Серьезное влияние на уровень утомляемости учащихся в течение учебного дня имеет чередование уроков разного содержания и разных типов. Два урока одного предмета или даже уроки двух близких предметов быстрее вызовут утомление, чем те же уроки, но разделенные уроком другого предмета, не близкого им.

То же самое относится и к чередованию уроков одного и того же предмета в течение недели. Оно должно быть равномерным по дням недели, что особо относится к предметам с малым количеством часов .

Кроме этого, следует учесть, что снижению утомляемости способствует и правильное чередование так называемых «трудных» и «легких» уроков. Хотя, надо сказать, что понятия эти относительны, а в ряде случаев субъективны. Нельзя утверждать с полной определенностью, что данный предмет для всех учащихся данного класса является «трудным» или «лег-

ким». Здесь многое зависит от психики ученика, его познавательных интересов и способностей, от возраста, при этом большое значение имеет и методическое мастерство учителя, характер его взаимоотношений с классом в целом и каждым учеником в отдельности. «Трудность» и «легкость» предмета не исчерпывается только его названием, ибо внутри каждого предмета, есть как «трудные», так и «легкие» темы.(1,4,11,16,19).

Общеизвестно, что развитие познавательного интереса, активизация мыслительной деятельности учащихся, атмосфера благожелательности и внимания со стороны учителя на уроке, высокий эмоциональный фон – все это способствует тому, что даже самый «трудный» предмет становится понятным и доступным для его усвоения даже в неблагоприятный день и на непродуктивном уроке. Следует учитывать также, что для каждого конкретного ученика трудность или легкость усвоения учебного предмета зависит в значительной степени от способностей и склонностей этого ученика .

Таким образом, при составлении расписания необходим учет степени профессионального мастерства учителя, стиля и методов его работы, микроклимата, складывающегося на каждом уроке, «направленности» конкретного класса на предметы гуманитарного или естественно-математического цикла .

Гигиенические требования к составлению расписания занятий в школе сводятся к обязательности учета динамики изменения физиологических функций и работоспособности учащихся на протяжении рабочего дня и недели, а также «трудности» учебных предметов и преобладания статического или динамического компонентов во время занятий. Динамический компонент преобладает на уроках физкультуры, трудового и производственного обучения, музыки и изобразительного искусства.

И еще следует остановиться на использовании технических средств обучения в учебном процессе. Их применение, с одной стороны, способствует повышению работоспособности учащихся, так как нарушает монотонность урока, придает занятиям эмоциональность; с другой стороны, способствует утомляемости учащихся, ибо создает повышенную нагрузку на центральную нервную систему и вызывает частую переадаптацию учащихся к меняющимся условиям внешней среды.

Расписание занятий должно обеспечить выполнение следующих требований:

Необходимо создать наилучшие условия для обеспечения высокоэффективного труда учащихся, для чего необходимо:

- ▼ обеспечить строгий учет гигиены умственного труда учащихся разных возрастных групп, дневной и недельной динамики их работоспособности;

- ✓ учесть сложность учебных предметов для восприятия обучаемыми при одновременном учете эффективности их работоспособности в течение каждого отдельного рабочего дня и рабочей недели в целом.

Необходимо создать оптимальные условия для обеспечения единства урочной, внеурочной и внешкольной деятельности учащихся.

Необходимо обеспечить высокий уровень эффективности труда учителя, недопущения снижения его работоспособности, как в пределах одного рабочего дня, так и в течение рабочей недели, для чего необходимо:

- ✓ предусматривать в расписании «окна» для рационального использования сил педагогов, организации взаимопосещения уроков преподавателями с целью обмена педагогическим опытом, для работы учителя в качестве классного руководителя, на случай замены заболевшего учителя;
- ✓ предоставлять по возможности учителю методический день для повышения его педагогического мастерства;
- ✓ учитывать психологический настрой учителя при чередовании параллелей и классов в течение дня и всей рабочей недели;
- ✓ обеспечить единство работы учителя-предметника и учителя – классного руководителя, учителя-предметника и воспитателя групп продленного дня.

Необходимо учесть материально-технические условия:

- ✓ предоставить всем учащимся и учителям равные возможности для занятий в соответствующих учебных кабинетах образовательного учреждения, спортивном зале, учебных мастерских, кабинете музыки и т. д.;
- ✓ создать условия для активного использования на занятиях технических средств обучения, в том числе учебного телевидения и ЭВМ.

Необходимо учесть требования нормативных документов, регулирующих работу образовательного учреждения (как собственных, так и вышестоящих организаций), особенно в части норм, регулирующих учебную нагрузку, ибо превышение временных норм ведет к неоправданной перегрузке учащихся как уроками, так и домашними заданиями.(1,11,19).

В конечном счете, необходимо помнить, что расписание уроков преследует цель оптимизации условий обучения учащихся и создания комфортных условий для ученика и учителя и составляется только исходя из требований организации нормального режима работы образовательного учреждения.

Таким образом, правильная организация учебного процесса (соблюдение привычного режима, чередование труда и отдыха, полноценное питание, спокойная и доброжелательная обстановка) значительно снизит утомляемость учащихся, повысит их работоспособность и приведет к успешному усвоению знаний и сдаче экзаменов.

Здоровье человека есть способность сохранять соответствующую возрасту устойчивость в условиях резких изменений количественных и качественных параметров традиционного потока сенсорной, вербальной и структурной информации (14). Здоровье определяет возможности выполнения основных функций с учетом способности организма к адаптации и саморегуляции, в основе которой лежат физическое и духовное, природное и социальное, наследственные и приобретенные начала. Соматический компонент здоровья подразумевает совершенство саморегуляции в организме, гармонию физиологических процессов, максимальную адаптацию к окружающей среде, а социально-психологический компонент определяет систему ценностей, установок и мотивов адекватного поведения в социальной среде (14).

В таблице 1 представлена характеристика учебной деятельности учащихся школ.

По мнению учителей, проводимых вместе с нами обследование установлено, что 7.7% школьников не готовы к обучению в школе, слабо подготовлены к обучению 29.2% обучающихся, причем из этого числа 36.4% - учащиеся 7 класса, а 22.0% - учащиеся 10 класса; удовлетворительную подготовку к обучению в школе имели 36.9% школьников, тогда как из всего числа тестируемых школьников лишь 28.1% - подготовлены хорошо, из этого числа учащихся 37.7% обучались в 10-м классе, а 18.5% - в 7 -м классе; при этом плохая успеваемость по основным предметам отмечена у 42.2% школьников, этот процент выше у учащихся 7 класса (61.4), против обучающихся в 10-м классе (22.9% $p < 0.001$).

Ориентация учащихся на здоровый образ жизни основывается на многоэтапной, постоянной, непрерывной информационно-воспитательной работе в учебное и внеурочное время с привлечением государственных и общественных организаций, поскольку многие поведенческие стереотипы формируются под влиянием социальной среды еще в дошкольном и младшем школьном возрасте, но могут в течение длительного латентного периода не проявляться, создающаяся ситуация «черного ящика» затрудняет деятельность педагога. Совместные усилия педагога и учащегося в создании мотивации здорового образа жизни становятся успешными лишь на фундаменте общности целей, доверительных межличностных отношений и взаимного удовлетворения информационных запросов. Любая попытка работы по единому шаблону со всем ученическим коллективом обречена на провал; в частности, это относится к предупреждению и преодолению вредных привычек.

Недостаточный учет интересов, индивидуальных особенностей и условий жизни ребенка, как правило, делает, так называемые, "превентивные" воспитательные меры запоздалыми и неадекватными (4,5,10,18).

Суточный режим школьника, подростка, построенный на гигиенических принципах, создает ровное настроение, интерес ко всем видам деятельности, предпосылки к нормальной работоспособности, предупреждает развитие утомления, усталости, обеспечивает нормальное физическое и умственное развитие. Основными гигиеническими принципами организации режима жизнедеятельности обучающихся являются: дозировка продолжительности компонентов режима, содержания, объема и интенсивности информации в зависимости от возрастных, индивидуальных особенностей и состояния здоровья; чередования бодрствования, сна, различных видов деятельности, предупреждающая истощение функциональных резервов организм.

С учетом проведенного анализа и с учетом психолого-педагогических характеристик обучающихся школьников, по мнению их учителей, причинами слабой учебной деятельности явились педагогическая запущенность в 35.2% случаев, в 28.2% случаев – несформированность учебной мотивации; в одинаковом проценте случаев (17.8 и 17.2) регистрировались слабые интеллектуальные возможности и нарушение произвольного внимания.

В таблице 2 представлены показатели эффективности мер педагогического воздействия с целью улучшения качества учебной деятельности школьников. Помощь учащимся по организации их учебной деятельности была эффективна у 37.3% школьников, без эффекта – у 22.6% учащихся, тогда как индивидуальная помощь учащимся в выполнении учебных занятий была значительно эффективнее и составила соответственно 70.8% против 37.3% при оказании помощи только в организации учебной деятельности, $p < 0.001$).

Таблица 1
Характеристика учебной деятельности школьников

| Показатели | Частота выявления признака, в % | | |
|-------------------------------|---------------------------------|---------|-------|
| | 6 класс | 9 класс | Всего |
| Готовность к обучению: | | | |
| Абсолютно не готов | 8.3 | 7.0 | 7.7 |
| слабо подготовлен | 36.4 | 22.0 | 29.2 |
| подготовлен удовлетворительно | 36.9 | 36.8 | 36.8 |
| подготовлен хорошо | 18.5 | 37.7 | 28.1 |

| | | | |
|--|------|------|------|
| Характеристика обучения: плохая успеваемость по основным предметам плохая успеваемость по всем предметам нарушения дисциплины, слабое усвоение школьных норм | 61.4 | 22.9 | 42.2 |
| | 15.1 | 19.1 | 17.1 |
| | 23.5 | 19.4 | 21.5 |
| Вероятные причины слабой успеваемости: педагогическая запущенность несформированность учебной мотивации преобладание внеурочных интересов нарушение произвольного внимания слабое интеллектуальное развитие | 39.3 | 31.1 | 35.2 |
| | 17.4 | 38.9 | 28.2 |
| | 11.3 | 14.7 | 13.0 |
| | 14.0 | 21.6 | 17.8 |
| | 18.7 | 15.6 | 17.2 |

Таблица 3

Эффективность мер педагогического воздействия для улучшения качества учебной деятельности школьников

| Показатели | Частота выявления признака, в % | | |
|---|---------------------------------|---------|-------|
| | 6 класс | 9 класс | Всего |
| Помощь в организации учебной деятельности: эффективна слабо эффективна без эффекта | 28.9 | 45.6 | 37.3 |
| | 50.5 | 30.2 | 40.4 |
| | 21.0 | 24.2 | 22.6 |
| Индивидуальная помощь в выполнении заданий эффективна слабо эффективна без эффекта | 70.6 | 71.0 | 70.8 |
| | 25.9 | 26.0 | 26.0 |
| | 4.2 | 4.3 | 4.3 |

В 4.3% случаев эффекта от индивидуальной помощи не было получено, тогда как, при оказании помощи в организации учебной деятельности указанный процент составил 22.6 ($p < 0.001$).

Таким образом, индивидуальные занятия с обучающимися, индивидуальная помощь преподавателя в выполнении учебной деятельности школьников, наиболее действенна эффективна и значительно результативна, в сравнении с помощью школьникам, только в организации учебной деятельности.

С учетом анализа проведенного тестирования учебной деятельности, совместно с учителями, были разработаны варианты оказания психолого-педагогической помощи школьникам. Индивидуальный подход к обучению оказался эффективен в 45.5% случаев, причем, он был выше у учащихся 10-го класса; индивидуальная помощь в нормализации отношений со сверстниками была эффективна у 42.3% школьников 10-го класса, против 15.8% обучающихся в 7-м классе. Помимо индивидуального подхода были рекомендованы занятия у специалистов 13.9-36.1% обучающимся и 19.0% учащихся нуждались в переводе в коррекционный класс.

Педагогическая стратегия формирования здорового образа жизни должна способствовать самостоятельной выработке убеждений учащегося на основе обретаемых знаний и опыта. Благодаря убеждениям создается устойчивая мотивация здорового образа жизни, затем валеоготовность и самоконтролируемая активность в созидании своего здоровья. В отличие от общепринятой незыблемой монументальной схемы «знания – умения – навыки» эта поведенческая система мобильна, динамична и легко вписывается в долгосрочную программу жизнедеятельности.

Успешность этой стратегии зависит не только от дальнейшего развития системы образования. Очевидно, должны измениться требования и к педагогам, и к системе педагогического образования. В связи с этим возникает необходимость внесения изменений и дополнений в некоторые традиционные разделы педагогики и внедрение создание новых направлений в педагогической науке: медико-биологической компоненты и педагогики индивидуальности. Целесообразность этого направления работы подсказана тем, что формирование здоровья детей педагогическими средствами зависит не только от усилий педагога, но и от участия воспитателей, всего педагогического коллектива не только школ, дошкольных учреждений, но и учреждений дополнительного образования. Совершенствование учебных режимов и педагогических технологий силами только педагогов невозможно, медицинская культура всего педагогического коллектива, или какой-то его части, еще недостаточна. Под валеологической культурой личности следует понимать не только валеологическую осведомленность, но и динамический стереотип поведения, выработанный на основе истинных потребностей, способствующих здоровому образу жизни и определяющий бережное отношение к здоровью окружающих людей.

Для педагога важно понимание, что процесс формирования здорового образа жизни – это широкое общественное явление, развитие которого осуществляется в ряде поколений. Для каждого конкретного человека знание общих принципов здорового образа жизни не гарантирует универсальных рецептов созидания здоровья. Трудно не согласиться с утверждением Н. М.

Амосова: «Чтобы быть здоровым, нужны собственные усилия, постоянные и значительные. Заменить их нельзя ничем» (3).

Таким образом, здоровый образ жизни – это состояние, требующее от человека волевых усилий и осмысления поступков, прогнозирования последствий как для себя лично, так и для других людей, в том числе и для будущего потомства. Последнее особенно важно, если задуматься о том, что от здоровья конкретно существующего поколения зависят здоровье и счастье последующего.

Важнейшей проблемой педагогической составляющей валеологии является создание образовательных систем и технологий здоровьесотворчества, в частности, инструментария, позволяющего отследить и проанализировать динамику уровня здоровья, помочь конкретному человеку в осуществлении процесса здоровьесотворчества, поскольку являясь пограничной и полидисциплинарной областью знаний на стыке медицины, психологии, социологии, педагогики, гигиены она должна обеспечить условия, способствующие гармоничному развитию физически и духовной здоровой личности. (15а).

Образование и здоровье: сочетание этих понятий наполнено нравственным, социальным, политическим и экономическим смыслом. Здоровье для России должно стать зеркалом жизни, воспитания и образования, быть высшей ценностью государства (13).

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова И.Э. Гигиеническое обоснование организации учебного процесса: Автореф. дис. ...к.м.н.-Н.Новгород.-1998.-18с.
2. Алексеев С.В. Здоровый ребенок: Материалы У конгресса педиатров России.-М.-1999.
3. Амосов Н.М.Раздумья о здоровье.-М.-1987.-212с.
4. Ананьев В.А.Психогигиенические и психопрофилактические основы здорового образа жизни // Здоровый образ жизни.-Л.-1988.-С.78-89.
5. Байер К. Здоровый образ жизни.-М.-1997.
6. Баль Л.В. Здоровый ребенок: Материалы У конгресса педиатров России.-М.-1999.-С.43.
7. Баранов А.А. Состояние здоровья детей и подростков в современных условиях //Российский педиатрический журнал.-1998.-№1.-С.3-7.
8. Бардин К.А. //Семья и школа.-1971.-№2.-С.67.
9. Вирениус А.С. Гигиена учителя.-Спб.1888.-98с.
10. Волкова Г.М. Образ жизни и состояние здоровья детей // Автореф. дис. ...д.м.н.-М.-1998.-49с.

11. Голикова О.И. Гигиенические требования к оптимизации здоровья детского населения: Автореф. дис.д.м.н.-М.-1998.-51с.
12. Дербенев Д.П. Психическое здоровье и социальная адаптация подростков в условиях социально-экономического кризиса: Автореф.дис. ...д.м.н.-М.-1998.-47с.
13. Димива А.Л. Оздоровительные технологии в образовании- глобальная проблема XXI века // Воспитание.Образование.Карьера.-М.-2000.-С.43-49.
14. 13а.Засобина Г.А.,Назаров В.И.,Куклина Л.В.Профессиональная подготовка будущего учителя к сохранению здоровья школьников.-Иваново.-2001.-С.142-143.
15. Казначеев В.П. Этюды интегральной медицины и валеологии.-Спб.-1997.-133с.
16. Колбанов В.В. Валеология.-Спб.-1998-214с.
17. 15а..Коротаева Л.А. Организация системы валеологической службы как условие формирования здоровой личности // Автореф. дисс. ...к.п.н.-Казань.-1997.-17с.
18. Кочеткова В.В. Состояние здоровья школьников в процессе обучения //Экология Безопасность жизнедеятельности Валеология.-Спб.-2000.-С.34-35.
19. Куракевич В.М.. Романцов М.Г. // Региональное здравоохранение.-Калининград.-1997.-С.12-14.
20. Орел В.И. Медико-социальные и организационные проблемы формирования здоровья детей : Автореф. дис. ...д.м.н.-Спб.-1999.-53с.
21. Пайкес В.Г. Методика составления расписания в образовательных учреждениях.-М.-1997.-43с.
22. Эрисман Ф.Ф. Переутомление учащихся // Энциклопедический словарь.-Спб.-1898.-т.23.-С.285-290.

Health and education today

M.G.Romantsov

Conditions of today's school age children are described; their studying activity is characterized, indicating that 7.7% of children are not trained and 29.2% of them are poorly trained for school. High disease incidence and low studying activity are caused by irrational session usage and high-burden of studying process. Among the reasons, causing the low studying activity, are pedagogical neglect, immature study motivation, and low mentality. It is shown, that the effectiveness of pedagogical methods impact is provided by preceptorship in 70.8% of the cases.