

*50 лет
НИИ гигиены и охраны здоровья
детей и подростков
Научного центра здоровья детей
Российской академии медицинских наук*



ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ

4
2009

Основан в 1994 г. Выходит 4 раза в год

Москва
2009

Учредители:

Союз педиатров России
Российское общество школьной и университетской
медицины и здоровья

при поддержке

Научного центра здоровья детей
Российской академии медицинских наук
(НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков)
ООО «Центр медицинской информации»

Главный редактор – В.Р. Кучма

Редакционный совет:

А.А. Баранов, М.М. Безруких, Г. Бёйс (Нидерланды),
А.Р. Вирабова, Л.П. Гульченко, А.Г. Ильин, И.И. Калина,
В.Н. Касаткин, А.М. Кондаков, И.Я. Конь, М.В. Краснов,
А.А. Левитская, Л.Н. Максимовская,
Ю.Г. Мовшин (ответственный секретарь),
Л.С. Намазова-Баранова, И.К. Рапопорт, В.А. Родионов,
В.В. Рубцов, А.Г. Румянцев, Е.Н. Сотникова, М.И. Степанова,
А.Г. Сухарев, П.И. Храмцов (зам. главного редактора),
С.М. Чечельницкая, М.П. Шевырёва, В.И. Широкова, Е.А. Ямбург

© Союз педиатров России, 2009

© Российское общество школьной и
университетской медицины и здоровья, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

Гигиеническая оценка инновационной организации учебного процесса в школе Степанова М.И., Сазанюк З.И., Поленова М.А, Александрова И.Э., Лашнева И.П., Шумкова Т.В. 5	5
Личностно-ориентированное обучение как важная составляющая часть здоровьесбережения детей Вирабова А.Р. 9	9
Современные младшие школьники – активные пользователи ПК Лапонова Е.Д. 13	13
Особенности нервно-психических нарушений у младших школьников в динамике обучения Гончарова Г.А. 17	17
Коррекционная работа по преодолению тревожности Чернова Т.В., Митина Н.С. 24	24
Внедрение системы оздоровительных мероприятий на уроках физической культуры по профилактике и коррекции нарушений осанки учащихся Дронов А.А. 30	30
Организация двигательной активности учащихся Михеева Л.Н., Певзнер Т.Ф. 35	35
Гигиенические проблемы профильного обучения в старшей школе Степанова М.И., Седова А.С. 39	39
Особенности состояния здоровья детей с нарушениями зрения и повышение эффективности их оздоровления в специализированных дошкольных образовательных учреждениях Кучма В.Р., Рапопорт И.К., Емельянов А.А. 47	47
События	
Информационное сообщение о 3-й Конференции школ здоровья в Европе Кучма В.Р. 53	53

CONTENTS

Hygienic assessment of the innovative arrangement of educational process in school Stepanova M.I., Sazanjuk Z.I., Polenova M.A, Aleksandrova I.E., Lashneva I.P., Shumkova T.V. 5	5
Personally-oriented education as an important divisional of children's health keeping Virabova A.R. 9	9
Modern younger schoolchildren – active pc users Laponova E.D. 13	13
The features of neuro - psychical disorders in younger schoolchildren in dynamics of education Goncharova G.A. 17	17
Correction work on negotiation of anxiety Chernova T.V., Mitina N.S. 24	24
Introduction of the system of healthful measures on the correction of posture faults in schoolchildren Dronov A.A. 30	30
Organization of motor performance of schoolchildren Mikheeva I.N., Pevzner T.F. 35	35
Hygienic issues of cross-sectional education in senior school Stepanova M.I., Sedova A.S. 39	39
Features of children's health state with eyesight disorders and the rise of the efficiency of their sanitation in specialized pre-school educational institutions Rapoport I.K., Kuchma V.R., Emel'janova A. 47	47
Events	
The third european conference on health promoting schools... Kuchma V.R. 53	53

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ

Степанова М.И., Седова А.С.

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

Одна из самых принципиальных инноваций в старшей школе связана с введением профильного обучения. На основе сравнительного анализа проведено изучение различных вариантов организации обучения в старшей школе. Рассмотрены вопросы предпрофильной подготовки учащихся. Изучение готовности старшеклассников к выбору профессии и профиля обучения показало, что 45% старшеклассников не определились с направлением своей будущей профессиональной деятельности. Проведена оценка здоровьесберегающего потенциала различных моделей организации профильного обучения. Даны рекомендации по гигиенической оптимизации организации учебного процесса в старшей школе.

Фундаментальные изменения общественной жизни в России предъявляют существенно новые требования к культуре и профессиональной компетенции человека. Для эффективной интеграции в новых социально-экономических условиях выпускники школы должны обладать функциональной грамотностью, высокой адаптивностью к динамично меняющимся условиям. Преобразование современного школьного образования, изменение его парадигмы предполагает, что выпускник школы должен быть «социально грамотной и социально мобильной личностью, четко осознающей свои права и обязанности, представляющей себе спектр имеющихся на сегодняшний день возможностей и ресурсов и способной успешно реализовывать избранную позицию в том или ином социальном пространстве» [7]. В связи с этим одной из особенностей обучения современных подростков—старшеклассников является то, что большинство из них планирует продолжать свое обучение в высших учебных заведениях. Поэтому для учащихся 10-11-х классов последняя ступень школьного образования является предуниверсарием - стартовой ступенью для продолжения образования в высшей профессиональной школе.

В последние годы именно в старшем звене школьного образования наблюдаются существенные изменения: происходит дифференциация образовательных программ, изменяются формы текущей и итоговой аттестации учащихся, вводятся курсы довузовской подготовки, расширяются возможности самостоятельной познавательной деятельности. Однако самая принципиальная инновация старшей школы связана с введением профильного обучения [3].

По данным Министерства образования и науки в настоящее время уже 70% школ в нашей стране перешли на профильное обучение. Однако широкомасштабное обязательное введение в краткие сроки какой-либо педагогической инновации, в данном случае профильного обучения, приводит к ряду серьезных проблем. По мнению ведущих дидактов, основными трудностями профильного обучения на данном этапе его развития являются следующие: недостаточная работа по профессиональной ориентации учащихся, невозможность предоставить учащимся необходимое количество профильных направлений со стороны школы, сложность смены профиля обучения в случае неправильного его выбора, вопрос о приеме учащихся в 10-й класс, увеличение учебной нагрузки, что, по сути, противоречит Концепции профильного обучения [1,5,6,8]. Для успешного развития старшей школы необходимо и решение таких немаловажных вопросов, как финансирование школы, методическое обеспечение, переподготовка кадров.

Степанова Марина Исааковна — доктор медицинских наук, заведующая лабораторией гигиены обучения и воспитания НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД РАМН

Вместе с тем, как показывает практика, инновационные процессы в старшей школе разворачиваются на фоне весьма неблагоприятных показателей состояния здоровья подростков [1, 2, 3, 8, 12]. Результаты исследований предыдущих лет свидетельствуют о том, что реализация профильного обучения сопровождается существенным увеличением образовательной нагрузки и, в этой связи, более выраженном ухудшении здоровья учащихся профильных классов (ПК) по сравнению с их сверстниками из общеобразовательных (ОК) [12].

Нами было установлено, что для современной старшей школы, особенно для ПК, характерно значительное повышение объема суммарной образовательной нагрузки (занятия в школе, подготовка домашних заданий, дополнительные занятия по подготовке в вуз). Так, недельная суммарная учебная нагрузка десятиклассников ОК возрастает примерно на 2,5 часа по сравнению с 9-м классом, в ПК она увеличивается до 8,5. Эту ситуацию мы связываем с тем, что реализация профильного обучения происходит без «относительного сокращения учебного материала непрофильных предметов», что противоречит Концепции профильного обучения.

Большой объем недельной суммарной образовательной нагрузки в ПК и, вызванное этим, более существенное нарушение режима дня подростков (снижение продолжительности сна и пребывания на воздухе при увеличении длительности приготовления уроков, посещения дополнительных занятий для поступления в вуз) по сравнению с их сверстниками из ОК отразились на показателях умственной работоспособности (УР) и ее вегетативном обеспечении. Динамические наблюдения за уровнем УР старшеклассников выявили, что на первом году обучения в старшей школе (10-й класс) для учащихся ПК характерны более низкие как количественные, так и качественные ее показатели по сравнению с их сверстниками из традиционных - ОК ($377,21 \pm 2,18$ прослеженных знаков против $385,16 \pm 2,48$, $p < 0,05$ и $4,27 \pm 0,05$ стандартизованных ошибок против $3,93 \pm 0,06$, $p < 0,001$). Величина комплексного показателя УР была несколько больше в ОК (1,28 усл. ед. против 1,16 усл. ед.). Полученные данные позволяют говорить о том, что освоение образовательной нагрузки в ПК в сравнении с ОК сопровождается большим снижением УР. Вместе с тем, на фоне положительной динамики УР учащихся от 10-го к

11-му классу, одиннадцатиклассники ПК не только догоняют, но и обгоняют своих сверстников из ОК по показателям УР. Таким образом, к 11-му классу у учащихся ПК завершается адаптация к новым для них условиям профильного обучения (существенное повышение суммарной образовательной нагрузки, введение новых учебных предметов и технологий обучения).

Профилизация заключительного этапа школьного обучения ставит выпускника основной школы (девятиклассника) перед необходимостью совершения ответственного выбора: продолжать ли общее образование (поступить в старшую школу), перейти ли к профессиональному образованию (поступить в среднее специальное учебное заведение), либо поступить на работу. До широкомасштабного введения профильного обучения у большинства из тех, кто продолжал обучение в 10-11-х классах, такое решение откладывалось до окончания школы. Современный выпускник 9-го класса, ориентированный на продолжение обучения в старшей школе, должен определиться с выбором области знаний для углубленного обучения. Далеко не все учащиеся к окончанию основной школы готовы к этому выбору. Зачастую, как показывает практика и результаты научных исследований, подросток не в состоянии пройти этот путь без помощи со стороны образовательного учреждения и родителей [11, 14]. Эту задачу призвана решать система профессиональной ориентации молодежи, наличие которой в современной школе, скорее исключение, чем правило.

Для рациональной и успешной реализации профильного обучения, согласно Концепции, необходима предпрофильная подготовка, главной задачей которой является содействие самоопределению подростков в отношении профилирующего направления собственной деятельности. Идея предпрофильной подготовки учащихся заключается именно в том, чтобы в старшей школе помочь подростку правильно сделать свой выбор. Между тем, зачастую предпрофильная подготовка в школе сводится либо к профориентации, либо к более раннему «углублению» отдельных предметов, тогда как на данном этапе обучения учащиеся должны познакомиться с тем, что их ждет в старшей школе. На этапе предпрофильной подготовки с десятиклассниками должна быть проведена не только профориентационная работа, но, самое главное, они должны на

практике попробовать все возможные варианты дальнейшего обучения (разные варианты ПО в своей и других школах).

Процесс профессионального самоопределения является сложным и многоэтапным. В связи с этим, по мнению М.П. Гурьяновой (2005), невозможно в течение одного года (год предпрофильной подготовки) определить правильно ли сделали учащиеся свой профессиональный выбор. Поэтому начинать работу по профессиональной ориентации учащихся необходимо значительно раньше — с 4-6-х классов. С этого же времени необходимо осуществлять и врачебно-профессиональную консультацию, которая подразумевает содействие подросткам в выборе профессии с учетом состояния здоровья [10]. Если до 9-го класса с подростками не проводится никакой работы в области профессиональной ориентации, курсы предпрофильной подготовки помогают немногим учащимся. В таком случае, на выбор профиля влияют не столько способности и интересы учащихся, сколько целый ряд объективных и субъективных факторов, таких как привлекательность и профессионализм преподавателей, ведущих курс предпрофильной и профильной подготовки, необходимость углубленного изучения предметов для поступления в вуз, влияние родителей, друзей, средств массовой информации, престиж профессии, уровень заработной платы, местоположение школы [11, 14]. В качестве одного из критериев отбора в школы и классы, в которых ведется профильное обучение, необходимо учитывать мотивы углубленного

изучения предметов. Характер учебной мотивации «является важным фактором, сохраняющим устойчивый уровень функционирования физиологических систем организма и обеспечивающих успешность их учебно-познавательной деятельности» [4].

Изучение готовности подростков-старшеклассников к выбору профессии и профиля обучения показало, что только немногим более половины (55%) подростков определились с направлением своей будущей профессиональной деятельности. Таким образом, почти половина (45%) учащихся старших классов не определилась с будущей профессией, что еще раз доказывает необходимость разворачивания работы по профессиональной ориентации в среднем звене школьного образования. Из определившихся в своем выборе значительная часть старшеклассников (62%) учится в классе, профиль которого не соответствует их профессиональному выбору, что в основном связано с отсутствием в школе необходимого профиля или с нежеланием подростков менять школу.

Одновременно нами было установлено, что у учащихся, профиль обучения которых не совпадает с выбором будущей профессиональной деятельности, физиологическая стоимость обучения выше, чем у их сверстников, профиль обучения которых совпадает с выбранной профессией. Об этом свидетельствует большее количество неблагоприятных сдвигов УР, меньшая величина интегрального показателя УР, а также большее напряжение вегетативной нервной системы у подростков, которые обучаются не «в своем» профиле (рис.1).



Рис. 1. Показатели работоспособности и функционального состояния организма учащихся профильных классов в зависимости от выбора профиля обучения.

Значительное увеличение объема суммарной образовательной нагрузки в сочетании с обучением большинства подростков по профилю, не соответствующему выбранной профессиональной деятельности, приводит к более выраженному ухудшению состояния здоровья учащихся профильных классов.

Полученные результаты свидетельствуют, во-первых, о важности и гигиенической целесообразности развертывания предпрофильной подготовки адекватной интересам и потребностям учащихся, психолого-педагогической поддержки учащихся, направленной на помощь в их профессиональном самоопределении. Во-вторых, необходима такая организация профильного обучения, которая бы обеспечивала возможность выбора профиля обучения.

Реализация этих требований, по нашему мнению, возможна при определенной готовности образовательного учреждения учитывать желания учащихся, их реальные способности, создавать условия для индивидуальных траекторий обучения и развития личности подростка, обеспечивать возможность социально-педагогических проб и перехода в другой класс в случае ошибки в выборе профиля обучения.

Введение на третьей ступени общего образования профильного обучения предполагает, что «каждое образовательное учреждение будет строить свои модели организации обучения старшеклассников» [3]. В настоящее время наиболее распространены 4 модели организации профильного обучения:

- Однопрофильные школы - вся школа ориентируется на какой-либо один профиль (физико-математический, естественно-научный, гуманитарный и т.д.);

- Организация профильных классов внутри многопрофильной школы, когда школа предоставляет учащимся на выбор несколько профилей обучения;

- Третья модель связана с созданием индивидуальных учебных планов. При этом образовательная программа представлена в виде специального перечня учебных курсов, из которого учащиеся могут выбрать тот или иной набор предметов и учебных курсов. Такая модель уже получила название мультипрофильной [6, 13];

- Модель сетевой организации позволяет учащимся реализовать индивидуальный учебный план не только «в своем» учебном заведении, но и в других. То есть какой-то учебный курс старшеклассники могут прослушать

в соседней школе, на базе межшкольных объединений (МУК, УПК), учреждений дополнительного образования.

Чтобы не возникало путаницы в некоторых понятиях, необходимо сказать несколько слов о специализированных школах. Многие годы в нашей стране существовали и развивались школы с углубленным изучением отдельных предметов (далее — спецшколы) - математические, языковые, художественные, спортивные, музыкальные и др. С одной стороны эти школы можно считать профильными, т.к. в них происходит углубленное изучение ряда предметов. Однако авторы Концепции профильного обучения указывают на два принципиальных отличия [3, 8]. Первое заключается в том, что в спецшколах ряд предметов изучается углубленно, а все остальные - в обычном объеме. Современная идеология профильного обучения предполагает глубокое изучение нескольких предметов, а непрофильных дисциплин - в разгруженном виде. Второе же отличие профильного обучения от традиционных спецшкол состоит в том, что специальные учебные заведения охватывают всего 5-7% детей. Это элитарные школы. Тогда как современная реформа образования предполагает широкомасштабное введение профильного (60-70% охват учащихся). При этом путь поступления в спецшколу довольно сложен (различные тестирования, конкурсы), а массовая профильная школа, согласно Концепции, должна быть доступна всем, кто собирается продолжить обучение в старшей школе.

Еще одним отличием обучения старшеклассников в спецшколе является то, что углубленное изучение тех или иных предметов («профилизация») начинается уже в начальной школе. В данной ситуации выбор «профиля» обучения, как правило, не связан с интересами учащихся, поскольку его делают их родители. Однако обучение в этих школах предполагает определенный отсев учащихся, который связан не только с учебными успехами, но и с интересом к предметам другого профиля.

Проведенный анализ УР и функционального состояния организма (ФСО) старшеклассников, обучающихся в спецшколе показал следующее. При сравнении результатов исследования с аналогичными показателями учащихся ПК было выявлено, что для старшеклассников спецшкол характерны более высокие уровни УР. Учащиеся этих школ выполняли работу с большей скоростью ($396,4 \pm 4,8$ прослеженных знаков

против $377,2 \pm 2,2$ у их сверстников из ПК, $p < 0,001$) и точностью ($3,9 \pm 0,09$ стандартизованных ошибки против $4,3 \pm 0,05$). Кроме того, у учащихся спецшкол был выше комплексный показатель работоспособности ($1,44$ усл. ед. против $1,16$ усл. ед.). Достаточно благополучная характеристика УР учащихся спецшкол по сравнению с подростками из ПК, на наш взгляд, объясняется тем, что как при поступлении в школу, так и на протяжении всех лет обучения, в спецшколе происходит жесткий отбор - учащиеся, которые не справляются с требованиями данного учебного заведения, покидают его. К старшей школе, в отличие от массовых школ, остаются только «сильные», главным образом мотивированные на учебу ученики.

Вместе с тем, наше исследование показало, что «физиологическая» стоимость обучения в старших классах спецшколы, как и у сверстников из ПК достаточно высока. Об этом свидетельствует большее количество неблагоприятных сдвигов УР учащихся спецшколы ($39,9\%$), неблагоприятных сдвигов артериального давления ($57,5\%$), случаев повышенной и высокой невротизации ($51,1\%$).

При этом анализ результатов исследования выявил, что ни один из старшеклассников этой школы не собирается связать свою будущую профессию с тем направлением, по которому ведется углубленное преподавание предметов. Таким образом, выпускники спецшколы сталкиваются с теми же проблемами, которые возникают у учащихся как ОК, так и классов, в которых ведется профильное обучение — необходимостью дополнительных занятий для поступления в вуз (то есть обучение в спецшколе не является профильным). Низкие показатели ФСО подростков спецшкол, на наш взгляд, свидетельствуют о необходимости распространения принципов профильного обучения и на старшие классы этих школ.

Итак, нами были оценены наиболее распространенные и устоявшиеся варианты-модели организации профильного обучения в старшей школе:

1. однопрофильные классы (углубленное изучение предметов определенного профиля, обучение по системе «школа-вуз»);
2. мультипрофильные классы (реализация образовательных программ по нескольким профилям обучения в одном классе);
3. школы с углубленным изучением отдельных предметов;

Оценка здоровьесберегающего потенциала различных вариантов организации профильного обучения показала, что самые неблагоприятные сдвиги в ФСО подростков характерны для обучающихся по системе «школа-вуз» (рис. 2, 3). Об этом свидетельствуют самое низкое значение интегрального показателя УР ($0,52$ усл. ед. против $1,16$ усл. ед. в других ПК) наибольшая частота случаев сильного и выраженного утомления ($61,0\%$ против $41,5\%$, $p < 0,05$), а также повышенной и высокой невротизации ($66,7\%$ против $49,9\%$, $p < 0,05$). Это связано с тем, что обучение по системе «школа-вуз» сопровождается не только самым большим объемом образовательной нагрузки (до 67 часов), но и использованием непривычных для школьников вузовских форм обучения: увеличение доли лекционных занятий, проведение занятий в форме семинаров, контроль знаний в форме зачетов и др.

Для учащихся однопрофильных классов (наиболее распространенная модель профильного обучения) поддержание УР сопровождается значительным напряжением вегетативной нервной системы: почти у всех выявлены неблагоприятные сдвиги со стороны сердечно-сосудистой системы (ССС) ($91,4\%$ против $59,1\%$, $p < 0,001$). Более низкие, чем при других моделях профильного обучения, уровни УР учащихся мы связываем с особенностями обучения в однопрофильных классах. Для подростков этих классов выбор профиля обучения ограничен, так как школа, как правило, организует не более 1-2-х профилей обучения, а при отсутствии непрофильных - ОК у значительной части старшеклассников происходит «насильственная» профилизация. Это подтверждается результатами наших исследований, поскольку именно в этих классах более половины учащихся не определились с выбором будущей профессиональной деятельности. Реализация этой модели у большинства учащихся приводит к значительному повышению объема суммарной образовательной нагрузки, так как не только для подготовки к поступлению в вуз, но и для успешного обучения в школе они вынуждены заниматься дополнительно.

Наиболее благоприятной, с гигиенической точки зрения, оказалась мультипрофильная модель обучения. Она позволяет наиболее полно учесть интересы каждого учащегося, так как предполагает возможность не только формировать индивидуальные образователь-

ные траектории путем создания индивидуальных учебных планов, но и проводить обучение подростков в малых группах, что создает реальную возможность для личностно-ориентированной педагогики.

Сравнительный анализ выявил, что у учащихся мультипрофильного класса был самый высокий УР (комплексный показатель работоспособности - 1,71 усл. ед. против 1,16

усл. ед.), а также наименьшее число неблагоприятных сдвигов УР (26,1% против 41,5%, $p < 0,05$). Кроме того, доля учащихся, имеющих низкий уровень УР, в мультипрофильных классах в пять раз меньше, чем в других ПК (4,0% против 20,7%, $p < 0,01$). Эти данные позволяют сделать вывод о том, что организация обучения в мультипрофильных классах обладает здоровьесберегающим потенциалом.

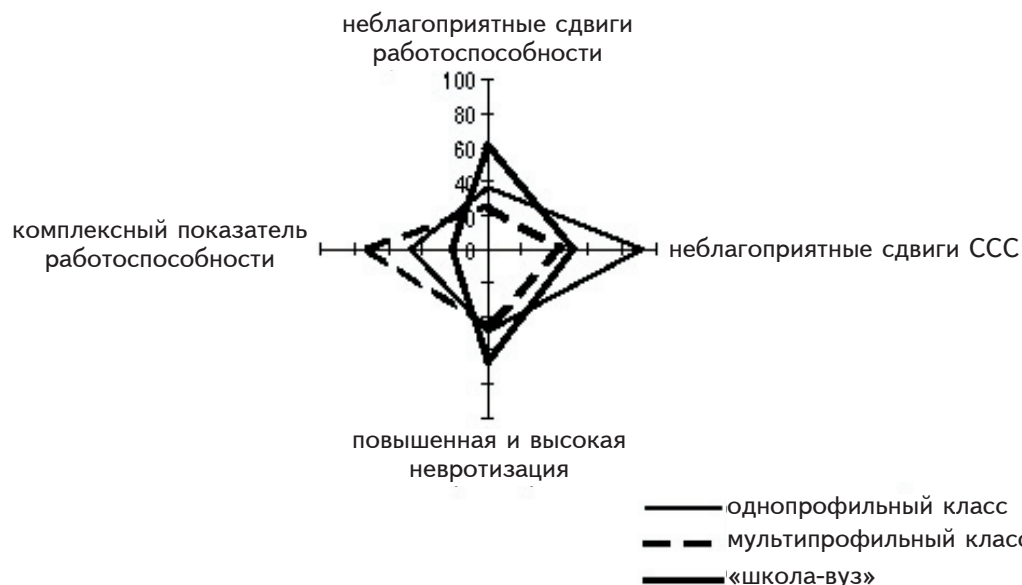


Рис. 2. Показатели функционального состояния организма учащихся профильных классов

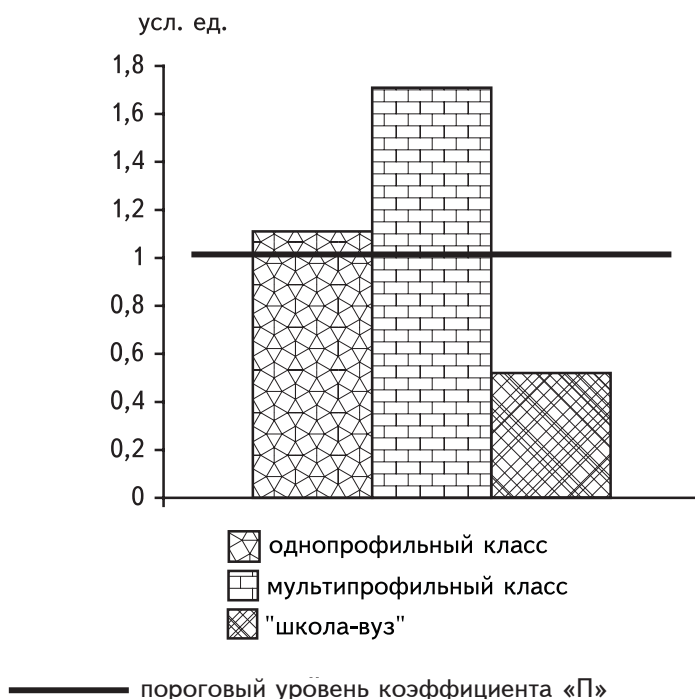


Рис. 3. Характеристика умственной работоспособности учащихся при разной организации профильного обучения (по комплексному показателю умственной работоспособности)

Наряду с вышеуказанными моделями организации обучения старшеклассников, мы оценили реакции на учебную нагрузку учащихся ПК, в котором в учебный процесс включены такие компоненты, как модульная технология, которая предполагает учет индивидуальных познавательных возможностей учащихся, двухнедельное расписание уроков (в одну неделю изучаются преимущественно предметы естественно-научного цикла, а в другую - гуманитарного), регулярное чередование периодов учебы и каникул (5-6 недель учебы чередуются с недельными каникулами). Результаты наших исследований показали, что такая организация профильного обучения способствует повышению работоспособности учащихся и снижению утомительного влияния учебной нагрузки. Об этом свидетельствуют более высокие, чем у учащихся других ПК, значения качественных показателей УР в сочетании с меньшим количеством неблагоприятных сдвигов ССС (36,0% против 59,1%, $p < 0,05$) и частотой случаев повышенной и

высокой невротизации (37,5% против 49,9%) (рис. 4). Полученные данные позволяют заключить, что эти компоненты учебного процесса являются здоровьесберегающими, и их использование способствует оптимизации функционального состояния и повышению адаптации подростков к требованиям старшей школы.

Таким образом, для гигиенической оптимизации организации учебного процесса в старшей школе необходимо: снижение объема суммарной образовательной нагрузки;

- совершенствование работы по профессиональной ориентации и предпрофильной подготовке учащихся;
- сохранение возможностей обучаться в общеобразовательных классах для подростков, не определившихся с профилем обучения; приоритет таких вариантов профильного обучения, которые предполагают индивидуализацию образовательного процесса, возможность обучения в малых группах;
- использование здоровьесберегающих компонентов в организации учебного процесса.

Литература

1. Гузев В. Содержание образования и профильное обучение в старшей школе // Народное образование. - 2002. - №5. - С.113-122;
2. Журавлева И.В. Здоровье подростков: социологический анализ. - М.: Издательство Института социологии РАН, 2002. - 240 с.;
3. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования.- М., 2002 - 80с.;
4. Можяева Т.М. Гигиеническое обоснование оптимизации обучения старшеклассников в современной общеобразовательной школе: Автореф. дис. канд. мед. наук. - М., 1993. - 21с.;
5. Немова Н.В. Профильное обучение старшеклассников - новая педагогическая стратегия российской школы // Директор школы. - 2004. - №10. - С.49-58;
6. Немова Н.В. Управление системой профильного обучения в школе (методическое пособие). - М.: Сентябрь, 2005. - 160 с.;
7. Образовательный процесс в начальной, основной и старшей школе. Рекомендации по организации опытно-экспериментальной работы. - М., 2001
8. Пинский А.А. Предпрофильная подготовка: начало эксперимента. - М.: Альянс Пресс. - 2004. - С.146;
9. Профильное обучение: первые итоги эксперимента, практика и перспективы // Вестник образования России, сентябрь. - 2005. - №18. - С.70-74;
10. Рапопорт И.К. Здоровье подростков и выбор профессионального пути // Директор школы. - 2005. - №5. - С.101-104;
11. Сахаров В.Г., Сухарева Л.М., Павлович К.Э. и др. Социально-психологические аспекты здоровья современных подростков в структуре динамики профессионального самоопределения // Материалы Всероссийской конференции с международным участием «Образование и воспитание детей и подростков: гигиенические проблемы», октябрь, 2002. - М., 2002. - С.311-313;
12. Степанова М.И., Куинджи Н.Н., Ильин А. Г. и др. Гигиенические проблемы реформирования школьного образования // Гигиена и санитария. - 2000. - №1. - С.40-44;
13. Тубельский А. Н., Кукушкин М. Е., Старостенкова М. В. Новая модель образования старшеклассников: опыт создания // Библиотека журнала "Директор школы". - 2001. - №5. - 143с.;
14. Шафигуллина Г.Ш. Профессии, которые предпочитают школьники // Директор школы. - 2005. - №5. - С.89-92;

HYGIENIC ISSUES OF CROSS-SECTIONAL EDUCATION IN SENIOR SCHOOL

Stepanova M.I., Sedova A.S.

Scientific Center of children's health of the Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

One of the most principal innovations in senior school is linked with the introduction of cross-sectional education. On the basis of comparative analysis the study of different variants of the organization of education in senior school was carried out. It considered the issues of pre-cross-sectional training. The study of seniors readiness to choice of profession and profile of education showed that 45% of seniors had not established their future profession. The evaluation of healthkeeping potential of various models in organization of cross-sectional education was carried out. The recommendations on hygienic optimization of the curriculum in senior school were given.
