

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ ШКОЛЬНОЙ МЕБЕЛИ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПАРАДИГМЫ ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ РЕБЕНКА

Саргош Оксана Дмитриевна

Доцент кафедры гигиены, экологии и охраны труда в отрасли. Украинская медицинская стоматологическая академия. Полтава, Украина. Email: sardonika73@gmail.com

Четверикова Оксана Петровна

Ассистент кафедры гигиены, экологии и охраны труда в отрасли. Украинская медицинская стоматологическая академия. Полтава, Украина. Email: chetverykova.oxana@gmail.com

Катрушов Александр Васильевич

Профессор, заведующий кафедрой гигиены, экологии и охраны труда в отрасли. Украинская медицинская стоматологическая академия Полтава, Украина. Email: katrushov.poltava@rambler.ru

HYGIENIC NORMALIZATION OF SCHOOL FURNITURE AS A COMPONENT OF PARADIGMS OF PREVENTION OF BREACH OF A CHILD

Sarhosh Oksana Dmitrievna

Associate Professor Department hygiene, environmental and labor protection in the industry. Ukrainian Medical Dental Academy, Poltava, Ukraine. Email: sardonika73@gmail.com

Chetverykova Oksana Petrovna

Assistant Department hygiene, environmental and labor protection in the industry. Ukrainian Medical Dental Academy, Poltava, Ukraine Email: chetverykova.oxana@gmail.com

Katrushov Alexandr Vasilievich

Professor, Head. Department hygiene, environmental and labor protection in the industry. Ukrainian Medical Dental Academy, Poltava, Ukraine. Email: katrushov.poltava@rambler.ru

Следует цитировать / Citation:

Саргош О. Д., Четверикова О. П., Катрушов А. В. Гигиеническое нормирование школьной мебели как составляющая парадигмы профилактики нарушения осанки ребенка // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. — 2019. — №2 (13). — С. 91–96. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>.

Sarhosh O. D., Chetverykova O. P., Chetverykov A. V. Hygienic normalization of school furniture as a component of paradigms of prevention of breach of a child. Health, Physical Culture and Sports, 2 (13), pp. 91–96 (in Russian). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>.

Поступило в редакцию / Submitted 9.03.2019

Принято к публикации / Accepted 2.04.2019

Аннотация. Охрана здоровья детей и подростков на современном этапе развития общества является приоритетным направлением современной гигиены и медицины. За школьный возрастной период наблюдается рост нарушений в состоянии здоровья: появление преморбидных состояний и развитие хронических заболеваний. Значительное влияние на состояние здоровья детей школьного возраста имеют условия обучения, гиподинамия, неадекватный режим дня и питания, интенсивный учебный процесс, нагрузки социального характера и возрастные физиологические особенности развития. Целью исследования было выяснение причин и последствий влияния школьной среды на показатели здоровья детей, в первую очередь заболеваемости костно-мышечной системы. Определение роли гигиенического нормирования школьной мебели как составляющей парадигмы профилактики неблагоприятного влияния факторов школьной среды на здоровье школьников. Основным вклад в показатели заболеваемости костно-мышечной системы у детей вносят нарушения осанки и сколиозы, которые возникают вследствие неправильной рабочей позы ребенка из-за несоответствия параметров рабочего места его антропометрическим данным. На сегодняшний день гигиеническая наука и педагогическая практика имеют наработки по исправлению сложившейся ситуации — это парты-трансформеры (для младших классов) с возможностью индивидуальной подгонки под ростовые параметры ученика, конторки, ученические столы раздвижного типа и др. Однако широкому внедрению их в педагогическую практику препятствует высокая стоимость, а при отсутствии государственной политики по дотированию школьной мебели проблемы профилактики нарушений осанки и снижения остроты зрения школьников продолжают оставаться нерешенными. Проведенные социологические исследования показали, что более 70% учеников и 82% их родителей отмечают ухудшение состояния здоровья детей за время обучения в школе. Уход от классической парты Ф. Ф. Эрисмана как оптимального рабочего места ученика, особенно в младших классах, привел к нивелированию основного принципа профилактики нарушений осанки и сколиоза у детей, что привело к значительному ухудшению показателей здоровья. Для решения этой проблемы необходимо целенаправленное изменение государственной политики по дотированию школьной мебели.

Ключевые слова: показатели здоровья ребенка, школьная мебель, гигиеническое нормирование, профилактика нарушения осанки.

Annotation. Protecting the health of children and adolescents at the present stage of development of society is a priority of modern hygiene and medicine. During the school age period, an increase in health disorders is observed — the appearance of premorbid conditions and the development of chronic diseases. A significant impact on the health status of school-age children has: physical inactivity, inadequate daytime and nutrition, an intensive educational process, social pressures and age-related physiological features of their development. The aim of the study was to determine the causes and consequences of the influence of the school environment on the indicators of children's health, primarily the incidence of the musculoskeletal system. Determining the role of hygienic regulation of school furniture as part of the prevention paradigm of the adverse influence of school environment factors on the health of schoolchildren. The main contribution to morbidity in the musculoskeletal system in children is impaired posture and scoliosis, which are caused by the inappropriate work posture of the child due to the inconsistency of the workplace parameters with its anthropometric data. Today, hygienic science and pedagogical practice have some work to correct the current situation — these are transforming desks (for junior classes) with the possibility of individual adjustment to the student's growth parameters, desks, sliding-type student tables, etc. However, their widespread introduction into teaching practice high cost, and in the absence of a state policy on subsidizing school furniture, the problems of preventing postural disorders and reducing visual acuity of schoolchildren continue to be unresolved. Conducted sociological studies

have shown that more than 70% of students and 82% of their parents report a deterioration in the health of children during school. Departure from the classical party of F. F. Erisman, as an optimal student's workplace, especially in the lower grades, led to the leveling of the basic principle of the prevention of violations of posture and scoliosis in children, which led to a significant deterioration in health indicators. To solve this problem, it is necessary to purposefully change the state policy on subsidizing school furniture.

Keywords: child health indicators, school furniture, hygienic rationing, prevention of posture disorders.

Актуальность. Охрана здоровья детей и подростков на современном этапе развития общества является приоритетным направлением современной гигиены и медицины. Особенно актуальным вопросом является сохранение и укрепление здоровья наиболее массового контингента детского населения — детей школьного возраста. Но, к сожалению, приходится констатировать, что за школьный возрастной период наблюдается стремительная динамика формирования нарушений в состоянии здоровья: появление преморбидных состояний и развитие хронических заболеваний [1–4].

Последние десятилетия характеризуются неоправданно агрессивным воздействием существующей школьной социальной среды на здоровье школьников [5] за счет не только непосредственного влияния на состояние здоровья детей гипоксии и гиподинамии, нарушений режима и качества питания, острых контактных инфекций, но и факторов психолого-социального характера (реформирования школьной программы, темпа нарастания информационной нагрузки, нарушения в формировании ценностных приоритетов ребенка, формирование пороков развития личности и часто неадекватного воспитательного влияния семьи) [1].

Значительное влияние на состояние здоровья детей школьного возраста имеют факторы, характерные для общеобразовательных учебных заведений: гиподинамия, неадекватный режим дня и питания, интенсивный учебный процесс, нагрузки социального характера и возрастные физиологические особенности развития школьников. Комплексное воздей-

ствие факторов на ребенка в условиях обучения негативно влияет на здоровье и приводит к образованию преморбидных состояний и хронических заболеваний. Существенное влияние на здоровье и развитие ребенка оказывает также психолого-социальный климат, который сложился в семье [6].

Существует медико-социальная проблема создания адекватной, пролонгированной на весь период обучения системы профилактики и оздоровления как функционального профилактически-оздоровительного подразделения, которая должна работать в условиях учебного процесса на базе общеобразовательных школ. Совершенствование качества медико-профилактического обеспечения детей в общеобразовательных учебных заведениях стало неотложной задачей для сохранения и укрепления здоровья детского населения — будущего государства [7–9].

Проведенные социологические исследования показали, что более 70% учеников и 82% их родителей отмечают ухудшение состояния здоровья детей именно во время школьного периода [2; 10].

Цель и задачи исследования. Целью данного исследования было выяснение причин и последствий влияния школьной среды на показатели здоровья детей, в первую очередь заболеваемости костно-мышечной системы. Определение роли гигиенического нормирования школьной мебели как составляющей парадигмы профилактики неблагоприятного влияния факторов школьной среды на здоровье школьников.

Методы исследования: библиосемантический, антропометрические, физиологические,

гигиенические, анкетирования, медико-статистические.

Результаты и их обсуждение. На сегодняшний день в динамике наиболее социально значимых показателей, характеризующих состояние здоровья детского населения, отмечается ряд негативных тенденций. Особое беспокойство вызывают дети младшего школьного возраста, уровень заболеваемости которых за последние десятилетия значительно возрос по всем основным показателям.

Согласно данным многочисленных научных исследований дети дошкольного и младшего школьного возраста являются наиболее уязвимой группой населения, поскольку их организм продолжает развиваться, а скорость процессов обмена веществ в организме проходит особенно интенсивно [1; 6; 7]. Эти дети имеют неудовлетворительную функциональную приспособленность к физическим на-

грузкам. При недостаточной тренированности и отсутствии основных навыков, в том числе письма и формирования рабочей позы, это приводит к значительному статическому, психоэмоциональному напряжению, снижению уровня работоспособности и концентрации внимания, нарушениям со стороны нервной системы. Увеличивается риск возникновения нарушений осанки, искривления позвоночника, развития близорукости [2; 3; 8; 10]. Кроме этого, среди детей резко снизился уровень двигательной активности — необходимо условия для поддержания и развития оптимальных физических и психических качеств с использованием разнообразных форм, методов и средств физической культуры [3; 8].

В таблице представлены статистические данные динамики распространенности и заболеваемости костно-мышечной системы у школьников 6–14 и 15–17 лет за последние годы.

Показатели распространенности и заболеваемости костно-мышечной системы школьников (на 1000 детского населения)

Регион / возраст	2015		2016		2017		2018	
	распр.	забол.	распр.	забол.	распр.	забол.	распр.	забол.
Полтавская область 6–14 лет	93,56	31,2	96,6	29,6	88,8	25,2	85,3	25,9
Полтавская область 15–17 лет	196,6	43,7	207,4	43,9	200,5	41,9	209,7	44,2
Украина в целом 6–14 лет	92,59	32,8	89,6	31,4	85,7	30,5	83,6	30,2
Украина в целом 15–17 лет	161,1	46,9	161,8	46,1	162,9	47,8	170,6	47,2

Как видно из данных, представленных в таблице, за время обучения в школе показатели распространенности и заболеваемости костно-мышечной системы у детей значительно возрастают. Основной вклад в эти показатели вносят нарушения осанки и сколиозы, которые возникают вследствие неправильной рабочей позы ребенка из-за несоответствия параметров рабочего места его антропометрическим данным.

Предложенная Ф. Ф. Эрисманом еще в начале XX в. классическая деревянная парта как оптимальное рабочее место ученика стала поистине революционным шагом в гигиенической науке и педагогической практике в плане

профилактики нарушений осанки и снижения остроты зрения школьников. Повсеместное внедрение в школах Советского Союза данного рабочего места и строгий контроль со стороны СЭС и педагогов за соблюдением правил рассаживания учеников по соответствующим ростовым показателям практически нивелировали вероятность возникновения сколиотических изменений позвоночника и нарушений осанки. Однако с конца 1970-х гг. прошлого столетия началось повальное вытеснение классических деревянных парт моделями облегченных конструкций учебных столов из ДСП с горизонтальным расположением столешницы. С экономической точки зрения это было

целесообразно, но в плане профилактики нарушений осанки учащихся привело к значительному ухудшению показателей здоровья

детей. Распад СССР и экономические проблемы стран постсоветского пространства только усугубили данную ситуацию.

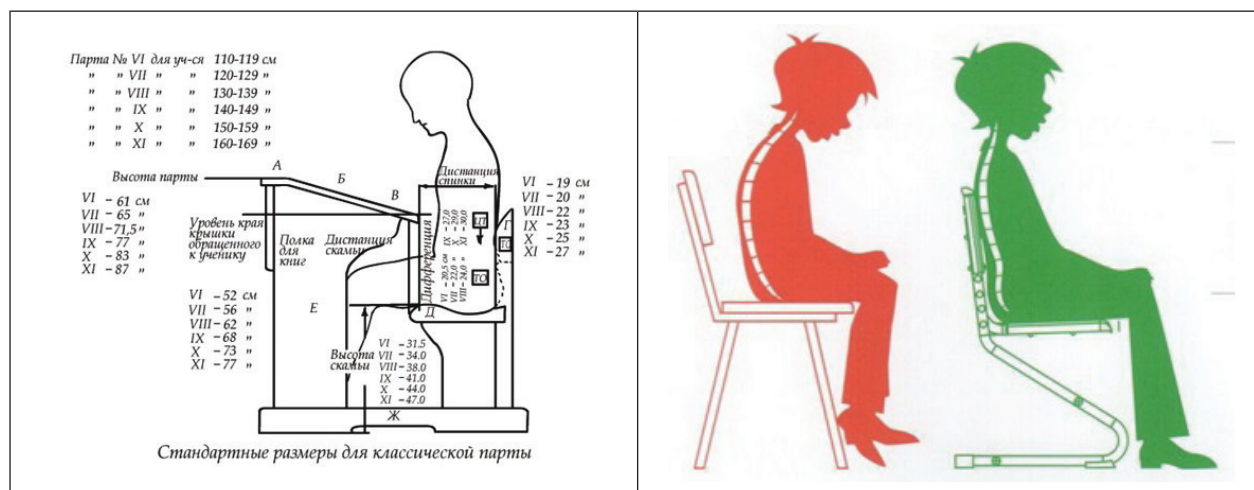


Схема расчета параметров классической парты в зависимости от роста ученика. Примеры эпок неправильной и правильной рабочей позы (вид в профиль)

На сегодняшний день гигиеническая наука и педагогическая практика имеют наработки по исправлению сложившейся ситуации — это парты-трансформеры (для младших классов) с возможностью индивидуальной подгонки под ростовые параметры ученика, конторки, ученические столы раздвижного типа и др. Однако широкому внедрению их в педагогическую практику препятствует высокая стоимость, а при отсутствии государственной политики по дотированию школьной мебели проблемы профилактики нарушений осанки и снижения остроты зрения школьников продолжают оставаться нерешенными.

Заключение (рекомендации). Проведенные социологические исследования показали, что более 70% учеников и 82% их родителей отмечают ухудшение состояния здоровья детей за время обучения в школе. Уход от классической парты Ф. Ф. Эрисмана как оптимального рабочего места ученика, особенно в младших классах, привел к нивелированию основного принципа профилактики нарушений осанки и сколиоза у детей, что способствовало значительному ухудшению показателей здоровья. Для решения этой проблемы необходимо целенаправленное изменение государственной политики по дотированию школьной мебели.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абубакирова А. В., Скачкова М. А., Плигина Е. В. Скриннинговые методики в комплексной оценке состояния здоровья детей и подростков // Врач-аспирант. 2014. № 1.2. С. 245–249.
2. Батршин И. Т. Структура нарушений осанки у школьников // Гений Ортопедии. Нижневартовск, 2010. № 3. С. 60–64.
3. Кашин А. Д. Сколиоз и нарушения осанки: лечебная культура в системе медицинской реабилитации : учебно-метод. пособие для врачей и инструкторов лечебной физкультуры. Минск, 2000. 240 с.
4. Солодков А. С. Физическое и функциональное развитие и состояние здоровья школьников и студентов России // Ученые записки университета Лесгафта. 2013. № 3 (97). С. 163–171 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskoe-i-funktsionalnoe-razvitiie-i-sostoyanie-zdorovyia-shkolnikov-i-studentov-rossii> (дата обращения: 04.04.2019).

5. Иванов В. Д., Вахитов М. Г. Факторы, воздействующие на здоровье учащихся в современных условиях // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2018. Т. 3, № 1. С. 70–73.
6. Алифанова Л. А. Реализация системного подхода к сохранению здоровья и гармоническому развитию школьников // Педиатрия. 2007. Т. 86, № 2. С. 106–110.
7. Беспутчик В. Г., Хотько А. В., Ярмолюк В. А. Здоровьесберегающие и здоровьесформирующие технологии профилактики нарушений и воспитания осанки у детей младшего школьного возраста. Минск, 2009. С. 11–14.
8. Вайнруб Е. М., Волощук А. С. Гигиена обучения и воспитания детей с нарушениями осанки и больных сколиозом. Киев, 2006. 179 с.
9. Макарова Ю. В. Профилактика нарушений осанки у детей младшего школьного возраста // Педагогическое мастерство : материалы IX Междунар. науч. конф. (Москва, ноябрь 2016 г.). М., 2016. С. 183–185.
10. Егоров Г. Е. Нарушение осанки и сколиоз. Новокузнецк, 2009. 103 с.

REFERENCES

1. Abubakirova A. V., Skachkova M. A., Pligina E. V. 2014. Skrinningovye metodiki v kompleksnoi otsenke sostoyaniya zdorov'ya detei i podrostkov. Vrach-aspirant, 1.2. S. 245–249 (in Russian).
2. Batrshin I. T. 2010. Struktura narusheniya osanki u shkol'nikov. Genii Ortopedii. Nizhnevartovsk, 3. S. 60–64 (in Russian).
3. Kashin A. D. 2000. Skolioz i narusheniya osanki: Lechebnaya kul'tura v sisteme meditsinskoi reabilitatsii: Uch.-metod. posobie dlya vrachei i instruktorov lechebnoi fizkul'tury. Minsk, 240 s. (in Russian).
4. Solodkov A. S. 2013. Fizicheskoe i funktsional'noe razvitiye i so-stoyaniye zdorov'ya shkol'nikov i studentov Rossii. Uchenye zapiski universiteta Lesgafta, 3 (97). S. 163–171. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskoe-i-funktsionalnoe-razvitiye-i-sostoyaniye-zdorovya-shkolnikov-i-studentov-rossii> (Accessed: 04.04.2019) (in Russian).
5. Ivanov V. D., Vakhitov M. G. 2018. Faktory, vozdeistvuyushchie na zdorov'e uchashchikhsya v sovremennykh usloviyakh. Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreatsiya, T. 3, 1. S. 70–73 (in Russian).
6. Alifanova L. A. 2007. Realizatsiya sistemnogo podkhoda k sokhraneniyu zdorov'ya i garmonicheskomu razvitiyu shkol'nikov. Pediatriya. T. 86, 2. S. 106–110 (in Russian).
7. Besputchik V. G., Khot'ko A. V., Yarmolyuk V. A. 2009. Zdorov'esberegayushchie i zdorov'eformiruyushchie tekhnologii profilaktiki narusheniya i vospitaniya osanki u detei mladshego shkol'nogo vozrasta. Vinsk. S. 11–14 (in Russian).
8. Vainrub E. M., Voloshchuk A. S. 2006. Gigena obucheniya i vospitaniya detei s narusheniyami osanki i bol'nykh skoliozom. Kiev, 179 s. (in Russian).
9. Makarova Yu. V. 2016. Profilaktika narusheniya osanki u detei mladshego shkol'nogo vozrasta. Pedagogicheskoe masterstvo: materialy IX Mezhdunar. nauch. konf. (Moskva, noyabr' 2016 g.). Moskva. S. 183–185 (in Russian).
10. Egorov G. E. 2009. Narusheniye osanki i skolioz. Novokuznetsk, 103 s. (in Russian).