

Интернет-журнал «Мир науки» / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2018, №2, Том 6 / 2018, No 2, Vol 6 <https://mir-nauki.com/issue-2-2018.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/42PDMN218.pdf>

Статья поступила в редакцию 27.03.2018; опубликована 21.05.2018

Ссылка для цитирования этой статьи:

Пискова Д.М., Копылова О.Н. Разработка системы адаптации первоклассников к новым условиям обучения средствами физической культуры // Интернет-журнал «Мир науки», 2018 №2, <https://mir-nauki.com/PDF/42PDMN218.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Piskova D.M., Kopilova O.N. (2018). Development of a system of adaptation of first-graders to new learning conditions by means of physical culture. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 2(6). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/42PDMN218.pdf> (in Russian)

УДК 3-37-373

ГРНТИ 14.25.09

Пискова Дина Михайловна

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет», Пенза, Россия
Доцент кафедры «Физической культуры и спорта»
Кандидат педагогических наук
E-mail: pidimi@yandex.ru
РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=409083

Копылова Ольга Николаевна

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет», Пенза, Россия
Старший преподаватель кафедры «Физической культуры и спорта»
E-mail: Lyaru@mail.ru

Разработка системы адаптации первоклассников к новым условиям обучения средствами физической культуры

Аннотация. Авторами представлены результаты исследования динамики физического состояния младших школьников в период от первого ко второму году обучения. Исследование проводилось с использованием экспертной электронной системы «Детсад», в основу которой положена количественная оценка физического состояния на основе поло-возрастной нормы. Оценивались уровень и гармоничность физического развития, состояние опорно-двигательного аппарата, биологический возраст, тип телосложения, двигательные возможности. Экспертная оценка легла в основу разработок индивидуально-групповых занятий с детьми в учебное и внеучебное время, обучающих практических занятий с педагогами и образовательных занятий с родителями. Показано, что основным массовым отклонением физического развития является состояние опорно-двигательного аппарата, а причиной – возрастные отставания в развитии силовых и скоростно-силовых возможностей мышц верхних конечностей и статической выносливости мышц туловища. В статье выделены основные возможности формирования гармоничного физического состояния – активное развитие параметров окружности грудной клетки, массы тела; положительная динамика биологического возраста, сенситивное развитие быстроты и ловкости. Определены угрозы физическому состоянию детей – дисгармоничное и низкое физическое развитие, кифоз грудного отдела, начальная форма сколиоза и плоскостопие; отставание в биологическом возрасте одной трети первоклассников, нарушения процессов роста и развития у части детей к началу второго года обучения, избыточный вес,

низкий уровень физической подготовленности. Разработан конфигуратор управления физическим состоянием первоклассников.

Ключевые слова: адаптация первоклассников; физическое состояние; физическое развитие; биологический возраст; нарушения опорно-двигательного аппарата; двигательная подготовленность; коррекция и развитие средствами физической культуры

Начало школьной жизни ребенка знаменуется переходом в новую среду деятельности и общения, что связано с напряжением всех физиологических и психофизиологических систем организма. Насколько успешно будет протекать адаптация ребенка к новой среде, зависит от его физического и психоэмоционального состояния [1, 3, 7]. Социально-психологический, учебный и биологический компоненты адаптации протекают взаимосвязано и составляют единый и сложный процесс, обуславливающий здоровье ребенка [1, 8]. С другой стороны, одной из интегральных характеристик физического здоровья является физическая (мышечная) работоспособность, которая, как известно, [1, 6, 7, 9] опосредованно связана с умственной работоспособностью. Одними из главных факторов мышечной работоспособности являются высокий уровень физического развития и двигательной подготовленности, а также темп физиологического развития (биологический возраст) [5, 1]. В исследованиях ряда авторов показано, что у первоклассников с замедленным темпом физиологического развития чаще встречаются признаки психологической дезадаптации, снижение массы тела, проявления вегетососудистой дистонии и аритмии [2, 3]. В связи с этим, частью здоровья берегающего подхода в образовательном процессе школы является планирование комплексных педагогических мероприятий на основе систематического мониторинга физического состояния [4], включающего оценку физического развития, биологического возраста и двигательной подготовленности. Причем, образовательная работа должна вестись со всеми субъектами образовательного процесса – первоклассниками, родителями и учителями.

Цель исследования: определить пути развития и педагогической коррекции физического состояния первоклассников в период адаптации к систематическому обучению.

Задачи исследования: оценить особенности и динамику физического развития и двигательной подготовленности; определить пути развития и коррекции физического состояния первоклассников.

Было обследовано 72 школьника в возрасте от 6,9 до 9,2 лет, все дети были практически здоровы. Обследование проводилось дважды – на первом и втором году обучения в начале учебного года (октябрь-ноябрь).

Оценка физического развития и физической подготовленности проводилась на основе экспертной информационной программы «Детсад», разработанной специалистами института возрастной физиологии РАО для детей дошкольного и младшего школьного возраста (4-10 лет). Оценивание проводилось на основе поло-возрастной нормы. В качестве критериев физического состояния выступали уровень и гармоничность физического развития, тип телосложения, соответствие биологического возраста календарному на основе сопоставления зубного, соматического и двигательного компонентов, состояние опорно-двигательного аппарата (степень проявления кифоза, сколиоза, рахита, плоскостопия) определяли путем комплексного анализа состояния позвоночного столба и контурного обследования стоп. Физическая подготовленность оценивалась на основании результатов 12 двигательных тестов, а также производных показателей. Программой предусматривались индивидуальные практические рекомендации для каждого ребенка и информация для родителей, включающая экспертную оценку физического состояния, рекомендации по организации режима дня, учебного труда и отдыха, питания, коррекции осанки, прогноз способностей в том или ином виде спорта и т. п.

Результаты исследования. По показателям биологического возраста (БВ) отмечена естественная положительная динамика (рис. 1): к началу второго года обучения детей с соответствием паспортного и биологического возраста стало на 22 % больше, чем в начале первого. Количество детей с отставанием по соматическому и зубному компоненту БВ сократилось в 3,6 раза; с отставанием только по соматическому компоненту сократилось в 3,3 раза. На втором году обучения обнаружены дети с дисгармонией роста и развития (нарушен порядок прорезывания коренных зубов) – 4,2 %. Таким образом, количество детей, нуждающихся в социально-педагогической и физиолого-педагогической адаптации, сократилось в 2,5 раза, но появились дети, которым необходима консультация эндокринолога.

Выраженной динамики в уровне физического развития детей от первого ко второму году обучения не выявлено (рис. 1). В начале первого года обучения детей с нормальным физическим развитием выявлено 39,7 %, в начале второго года – 40,3 %; с дисгармоничным физическим развитием в первый год – 39,7 %, на втором году обучения – 42,2 %; детей с низким физическим развитием выявлено соответственно 20,6 % и 17,5 %.

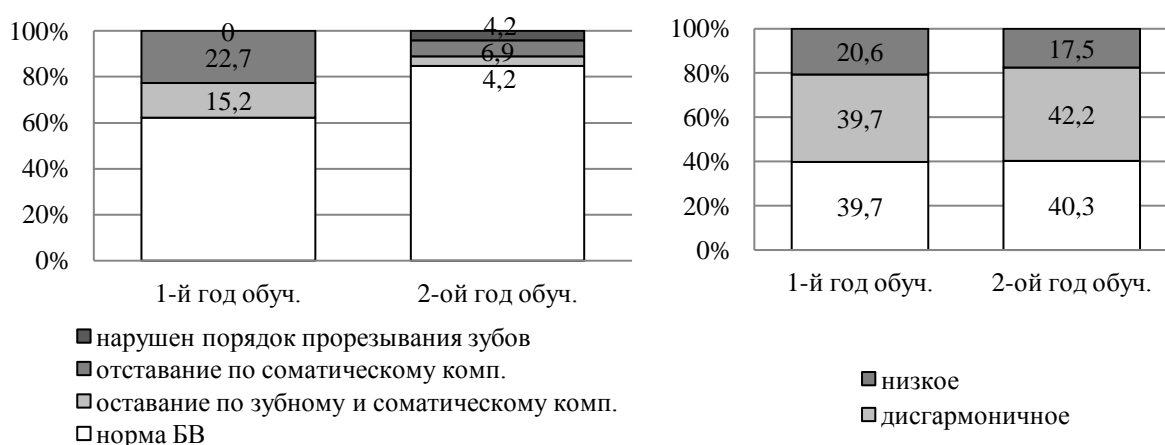


Рисунок 1. Динамика критериев физического развития и биологического возраста мл. школьников за календарный год (с октября-ноября 1 кл. по октябрь-ноябрь 2 кл.; по шкале Y отмечена доля (%) детей) (составлено авторами)

Между тем, наблюдались позитивные сдвиги по отдельным показателям физического развития (рис. 2): сократилось в 2,5 раза отставание в развитии окружности грудной клетки (с 45,5 % до 18 %); в 2,8 раз сократилось количество детей с дефицитом массы тела (с 39,4 % до 13,9 %); незначительно возросло количество детей с избыточной массой тела (с 16,7 % до 19,4 %). Схожую динамику критериев и показателей физического состояния отмечают и другие авторы [2, 3, 4, 8].

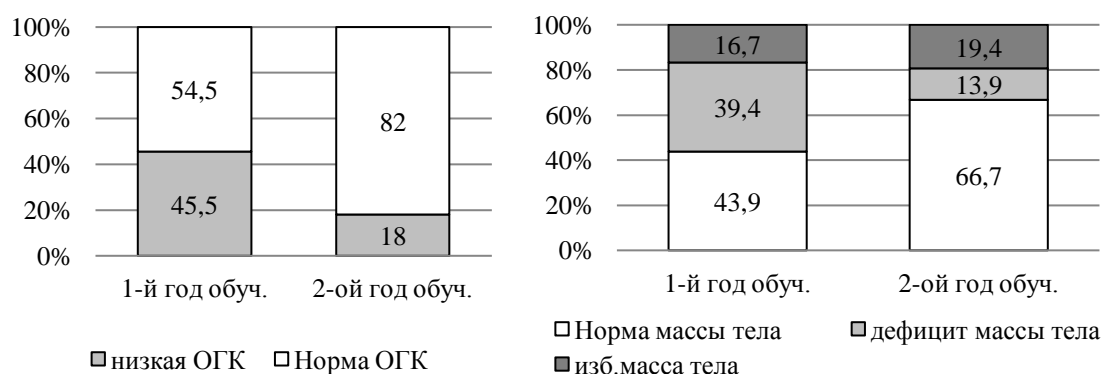


Рисунок 2. Динамика основных показателей физического развития (составлено авторами)

Выявлено наиболее распространенное нарушение опорно-двигательного аппарата – кифоз грудного отдела, который проявляется с разной степенью выраженности у 100 % первоклассников (рис. 3). У 10,6 % детей выявлены начальные признаки кифоза, у 89,4 % – выраженный кифоз. К началу второго года обучения эти показатели меняются мало – 77,8 % детей с выраженным кифозом грудного отдела и 19,4 % с признаками кифоза.

Выявлено, что более половины детей (53 % на первом году обучения и 56,9 % на втором) имеют начальные формы сколиоза, из них плоскостопие обнаружено у более 20 % детей (24,2 % на первом году и 20,8 % на втором году обучения). Выраженных форм сколиоза не обнаружено.

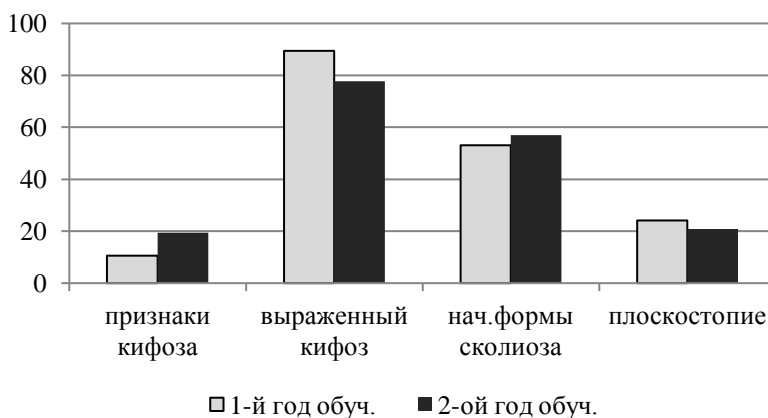


Рисунок 3. Динамика нарушений (или их признаков) опорно-двигательного аппарата (составлено авторами)

Таким образом, положительных сдвигов в состоянии опорно-двигательного аппарата у детей младшего школьного возраста не наблюдается. Выявлены массовые начальные формы отклонений (признаки отклонений) от нормальной осанки, что может отрицательно сказываться на физическом развитии, функциях внутренних органов, вызывать быструю утомляемость детей при учебной нагрузке и в целом снижать адаптивные возможности детского организма.

Динамика физической подготовленности (ФП) также выражена незначительно (рис. 4). В целом, в выборке преобладают дети с низким уровнем ФП – 76,9 % в первом классе и 71 % во втором. В течение календарного года наблюдалось снижение скоростно-силовых и силовых возможностей верхних конечностей в 1,6 раза – с 44,6 % до 71 % возросло число детей с низкими показателями в тесте сгибание рук в упоре лежа; а также в статической выносливости мышц туловища в 2,1 раза – низкий показатель статический выносливости увеличился с 40 % до 85,5 % (рис. 5).

В начале первого года обучения наблюдается отставание в развитии скоростно-силовых и силовых возможностей нижних конечностей – 98,5 %, динамической силы мышц туловища – 98,5 % и гибкости – 60 %. В начале второго года обучения к этим сниженным показателям добавляются скоростно-силовые и силовые возможности верхних конечностей – 74 % и статическая выносливость мышц туловища – 85,5 %. Положительная возрастная динамика отмечена лишь в развитии быстроты и ловкости, по которым к началу второго года обучения все дети достигают возрастной нормы (рис. 5).

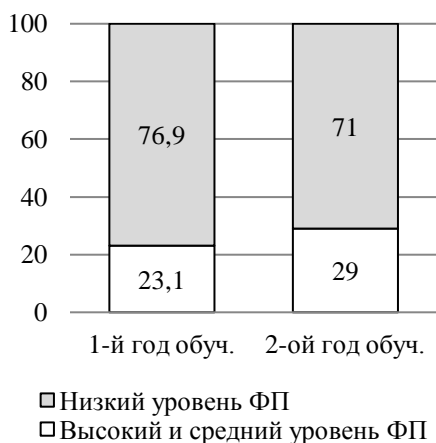
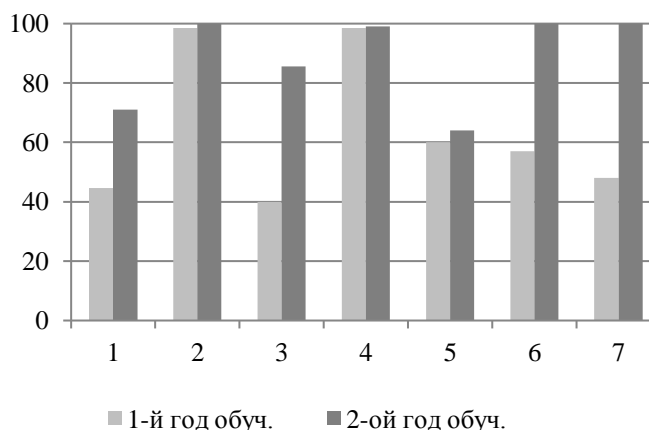


Рисунок 4. Динамика критериев физической подготовленности (составлено авторами)



1 – низкие скоростно-силовые и силовые возможностей верхн. конечностей; 2 – низкие скоростно-силовые и силовые показатели мышц нижних конечностей; 3 – низкая статическая выносливость мышц туловища; 4 – низкая динамическая выносливость мышц туловища; 5 – низкий показатель гибкости; 6 – низкий показатель быстроты; 7 – низкий показатель ловкости

Рисунок 5. Динамика сниженных показателей физической подготовленности (составлено авторами)

Выводы

1. К возможностям, обеспечивающим совершенствование физического состояния первоклассников можно отнести развитие параметров ОГК, динамику массы тела; положительную динамику биологического возраста, сенситивное развитие быстроты и ловкости.

2. К угрозам физическому состоянию относятся дисгармоничное и низкое физическое развитие большинства детей, динамика массы тела (избыточный вес), отставание в биологическом возрасте одной трети первоклассников; появление детей с признаками нарушения процессов роста и развития на втором году обучения, кифоз грудного отдела, начальная форма сколиоза и плоскостопие; низкий уровень физической подготовленности большинства детей (70 %), снижение силовых и скоростно-силовых возможностей мышц верхних конечностей и статической выносливости мышц туловища, что, возможно, является одной из причин массовых отклонений в состоянии опорно-двигательного аппарата.

3. Сформулированы направления развивающей и корректирующей педагогической работы с детьми, родителями и учителями. Развивающие мероприятия включают – обучение дыхательной гимнастике, широкое использование подвижных игр в рекреационных целях, организация просветительской работы для родителей первоклассников («Особенности питания младшего школьника»), «Организация режима дня младшего школьника», «Возраст развития и физическое состояние», «Физическое состояние и успеваемость ребенка»), индивидуальные рекомендации по закаливанию, индивидуальная работа с детьми с отставанием по БВ и их родителями.

4. Корректирующие мероприятия – специально организованный здоровьесберегающий подход в обучении и восстановлении детей, отстающих по биологическому возрасту; мониторинг зубного возраста на 1-2 году обучения с целью выявления потенциальных нарушений роста и развития и информирование родителей о необходимости

консультации у эндокринолога; организация коррекции параметров ФР в режиме учебного дня (спортивный час, вводная и заключительная часть урока ФК); повышение доли аэробной нагрузки через подвижные игры (спортчас, осн. часть урока ФК); закаливающие мероприятия, укрепление мышц верхних конечностей и спины (спортчас, вводн. часть урока ФК); профилактика плоскостопия (зарядка, физкультминутки на переменах, вводная и заключительная части урока ФК); организация занятий ЛФК для детей с выраженными нарушениями ОДА; развитие отстающих физических качеств – динамической силы верхних конечностей и статической выносливости мышц туловища (осн. часть урока ФК, индивидуальные домашние задания по ФК); организация индивидуально-групповой работы с детьми по коррекции отстающих двигательных качеств на уроке ФК.

5. Разработан конфигуратор управления физическим состоянием первоклассников (рис. 6):



Рисунок 6. Основные элементы управления физическим состоянием первоклассников (составлено авторами)

ЛИТЕРАТУРА

1. Безруких М.М. Возрастная физиология (физиология развития ребенка) [Текст]: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Безруких М.М., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. – 2-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2007. – 416 с.
2. Галактионова М.Ю., Чистякова И.Н. Адаптационные возможности первоклассников, обучающихся по различным программам [Текст] // Мать и дитя в Кузбассе. – 2008. – №3 (34). – С. 39-43.
3. Гриницкая В.Л., Галактионова М.Ю. Клинико-психологические аспекты адаптации первоклассников [Текст] // Бюллетень СО РАМН. – 2003. – №3 (109). – С. 51-52.
4. Изаак С.И. Организация массовых обследований состояния здоровья подрастающего поколения в Иркутской области [Текст] / С.И. Изаак, В.Ю. Лебединский // Восток – Россия – Запад. Физическая культура и спорт в развитии здоровь формирующих и здоровь сберегающих технологий: Материалы Международной научно-методической конференции (9-12 июня, г. Иркутск). – Иркутск: ИГТУ, 2005. – Т.11. – С. 198-201.
5. Изаак С.И. Возрастная изменчивость структуры физического развития подрастающего поколения в звеньях системы образования по данным общероссийского мониторинга [Текст] / С.И. Изаак, Т.В. Панасюк // Физиология развития человека: Материалы Международной научной конференции (22-26 ноября, г. Москва). – М.: Вердана, 2004. – С. 183-184.
6. Лубышева Л.И. Международная программа "Здоровье и поведение детей школьного возраста" [Текст] // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2014. № 4. С. 2-6.
7. Ромашевская Н.И. Адаптация первоклассников к обучению в школе средствами физического воспитания [Текст] // Автореф. к.пед.н. – 2006. – Новокузнецк. – 25 с.
8. Сонькин В.Д. Физиологические закономерности онтогенеза и их возможные приложения к теории физической тренировки [Текст] // Физиология человека / "Human Physiology". – 2015. – Т.41, №5. – С. 125-136.
9. Сонькин В.Д., Тамбовцева Р.В. Развитие мышечной энергетики и работоспособности в онтогенезе [Текст] // М.: «Книжный дом ЛИБРОКОМ». – 2011. – 368 с.

Piskova Dina Mikhailovna

Penza state technological university, Penza, Russia
E-mail: pidimi@yandex.ru

Kopilova Olga Nikolaevna

Penza state technological university, Penza, Russia
E-mail: Lyaru@mail.ru

Development of a system of adaptation of first-graders to new learning conditions by means of physical culture

Abstract. The authors present the results of the study of the dynamics of the physical condition of primary school children in the period from the first to the second year of study. The study was conducted using the expert electronic system "Kindergarten", which is based on the quantitative assessment of physical condition on the basis of the Polo-age norm. The level and harmony of physical development, the state of the musculoskeletal system, biological age, body type, motor capabilities were evaluated. Expert evaluation formed the basis for the development of individual and group lessons with children in school and outside school hours, teaching practical classes with teachers and educational classes with parents. It is shown that the main mass deviation of physical development is the state of the musculoskeletal system, and the cause is age-related delays in the development of power and speed – power capabilities of the muscles of the upper extremities and static endurance of the muscles of the trunk. The article highlights the main opportunities for the formation of a harmonious physical condition-the active development of the parameters of the chest circumference, body weight; the positive dynamics of biological age, the sensitive development of speed and agility. Threats to physical condition of children are defined-disharmonic and low physical development, kyphosis of thoracic spine, initial form of scoliosis and flat feet; lag in biological age of one third of first-graders, violations of processes of growth and development by the beginning of the second year of training, excess weight, low level of physical preparedness. The Configurator of management of a physical condition of first graders is developed.

Keywords: adaptation of first-graders; physical condition; physical development; biological age; disorders of the musculoskeletal system; motor fitness; correction and development of means of physical culture