

УДК 613.95 + 7967012.68

Кузиков М.М.¹, Уделов С.С.², Быков Е.В.³

Спортивный клуб КФР¹

Тульская область, Россия

Спортивный клуб КФР

Москва, Россия²

Уральский государственный университет физической культуры^{2,3}

Челябинск, Россия

bev58@yandex.ru³

**МЕТОДИКА «КОМПЛЕКСНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ»:
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ДЕТЕЙ
(ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ)**

Аннотация. Уровень развития физических качеств у многих детей и подростков и в целом уровень здоровья ниже возрастных норм. В статье рассмотрены различные подходы к системе физического развития и представлена авторская методика. Тренировки по методике КФР ставят задачу комплексного воспитания физических способностей при активном самостоятельном выполнении упражнений юными спортсменами и контролем за ее воздействием на систему организма. Эффективность данного метода заключается в том, что значительно повышается плотность занятий, так как упражнения выполняют все занимающиеся одновременно и в то же время самостоятельно, соразмерно своим возможностям и усилиям. Такая форма организации имеет и большое воспитательное значение: занимающиеся проходят практику проведения самостоятельных занятий, что является основой для подготовки их как спортсменов и инструкторов-преподавателей в будущем. Немаловажно, что занятия по методике КФР помогают сдаче норм комплекса «Готов к труду и обороне».

Ключевые слова: *дети, физическое развитие, физические нагрузки, индивидуализация, форма организации занятий, тренировка.*

Kuzikov M.M.¹, Udelov S.S.², Bykov E.V.³

IPD Sports club¹

Tula region, Russia

IPD sports club

Moscow, Russia²

Ural state University of physical культуры^{2,3}

Chelyabinsk, Russia

bev58@yandex.ru³

**THE TECHNIQUE OF "INTEGRATED PHYSICAL DEVELOPMENT":
AN INNOVATIVE APPROACH TO PHYSICAL EDUCATION OF CHILDREN
(THEORETICAL-METHODOLOGICAL APPROACHES)**

Annotation. The level of development of physical qualities in many children and adolescents, and in overall level of health below age norms. The article discusses various approaches to the system of physical development and presents the author's method. Training on the methodology of the IPD aim of the integrated education of physical abilities in active and independent exercise of young athletes and monitor its impact on the system of the body. The efficiency of this method is that it significantly increases the density classes, as practice all involved at the same time and at the same time, independently, according to their abilities and efforts. It has great educational value: the student held the practice of holding independent classes, which is the basis for training them as athletes and trainers of teachers in the future. It is important that the lessons of the method «Integrated physical development» help deliver the standards of the complex "Ready for labor and defense".

Keywords: *children, physical development, physical training, individualization, and form of organization of classes, training.*

Развитие детей и подростков – сложный процесс морфофункциональных преобразований, на который оказывают существенное влияние самые разнообразные факторы. При этом многократно показано, в том числе нами, что в процессе сложного взаимодействия человека с окружающей средой (экологической, социальной) огромную роль играет двигательная активность, являющаяся важнейшим пограничным биологическим звеном, связывающим различные вегетативные и психические функции в растущем организме ребенка [5]. Двигательная деятельность – фактор активной биологической стимуляции, фактор совершенствования механизмов адаптации, главный фактор физического развития. Биологическую потребность в движении М.Р. Могендович называл кинезофилией, которая реализуется в моторных доминантах. Возрастная смена этих доминант влияет на естественную эволюцию кинезофилии в онтогенезе. Важность онтокинезиологических подходов показана В.К. Бальсевичем [1]. Нами также были выявлены прогностические индикаторы состояния функциональных систем организма, определяющие жизнедеятельность учащихся в онтогенезе, разработаны модельные характеристики оценок физической подготовленности, выявлены «сильные» и «слабые» стороны физической подготовленности и развития по возрастным профильным данным, объединены в триаду основные составляющие успешной жизнедеятельности учащихся: динамический комплекс адаптивных характеристик, состояние физической подготовленности и морфометрические характеристики [3]. В процессе исследования нами установлены взаимосвязи изучаемых морфометрических показателей и функциональных изменений организма учащихся, представлена факторная структура взаимозависимостей и архитектура показателей физического развития учащихся в онтогенезе с 7 до 17 лет, показано, что механизмы интегративных изменений гомеостаза в значительной степени опреде-

ляются правилом «исходного уровня Вильдера».

Представляют несомненный интерес такие подходы, как индивидуально-типологический [4, 6, 8], «конверсия» технологий спортивной тренировки в занятия физической культурой и их «спортизация» [2, 7], использование национальных видов спорта в структуре программ физического воспитания в школе [9]. Однако не вполне благополучная ситуация с уровнем физической подготовленности детей и подростков свидетельствует о сохранении актуальности проблемы поиска новых подходов, технологий, обеспечивающих индивидуализацию нагрузок и восстановления, проведения реабилитационных мероприятий, своевременной коррекции учебных программ с учетом тех изменений в организме, которые сопровождают возрастные сдвиги двигательного гомеостаза. Нами предлагается методика «Комплексное физическое развитие» (КФР), которая включает в себя ряд авторских программ и методов, позволяющих поддерживать необходимый объем двигательной активности детского организма, давая возможность справляться с повышенной нагрузкой современной системы образования, сохраняя должный уровень работоспособности. Широкий набор специальных упражнений с различными предметами в системе КФР развивает у ребенка чувство ритма, моторику, повышает устойчивость умственной работоспособности, наделяет ребенка многозадачностью, позволяя быстро принимать решения и адекватно реагировать на внешние раздражители.

Методика «Комплексное физическое развитие».

Желание сделать многое за минимальный промежуток времени (максимум две тренировки в неделю) на деле приводит к низкой эффективности занятий, поэтому в последнее время широкое применение нашли специальные формы упражнений при комплексном содержании занятий. Основное из них – так называемое комплексное

физическое развитие (КФР) физических качеств ребенка.

Большую роль в выборе этой методики сыграло и то, что в переполненной спортивной школе – один спортивный зал (где иногда занимаются два тренера). При такой загруженности моторную плотность занятия помогает увеличить комплексная тренировка физических качеств.

КФР сочетает в себе избирательно направленные и комплексные воздействия, а также строгое упорядоченное и вариативное воздействия.

Физическая подготовленность – это результат физической подготовки, достигнутый при выполнении двигательных действий, необходимых для освоения или выполнения человеком профессиональной или спортивной деятельности. Оптимальная физическая подготовленность называется **физической готовностью**.

Физическая подготовленность характеризуется уровнем функциональных возможностей различных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной) и развития основных физических качеств (силы, выносливости, быстроты, ловкости, гибкости). Оценка уровня физической подготовленности осуществляется по результатам, показанным в специальных контрольных упражнениях (тестах) на силу, выносливость и т. д. Набор и содержание тестов должно быть различно для возраста, пола, профессиональной принадлежности, а также в зависимости от применяемой физкультурно-оздоровительной программы и её цели.

Под физическими качествами понимают социально обусловленные совокупности биологических и психических свойств человека, выражающие его физическую готовность осуществлять активную двигательную деятельность. К числу основных физических качеств относят силу, выносливость, ловкость, гибкость и т. д. От других качеств личности физические качества отличаются тем, что могут проявляться только при решении двигательных задач через двигательные действия.

Двигательные действия, используемые для решения двигательной задачи, каждым

индивидом могут выполняться различно. У одних отмечается более высокий темп выполнения, у других – более высокая точность воспроизведения параметров движения и т. п.

Под физическими способностями понимают относительно устойчивые, врожденные и приобретенные функциональные возможности органов и структур организма, взаимодействие которых обуславливает эффективность выполнения двигательных действий. Врожденные возможности определяются соответствующими задатками, приобретенные – социально-экологической средой жизнеобитания человека. При этом одна физическая способность может развиваться на основе разных задатков и, наоборот, на основе одних и тех же задатков могут возникать разные способности.

Реализация физических способностей в двигательных действиях выражает характер и уровень развития функциональных возможностей отдельных органов и структур организма. Поэтому отдельно взятая физическая способность не может выразить в полном объеме соответствующее физическое качество. Только относительно постоянно проявляющаяся совокупность физических способностей определяет то или иное физическое качество.

Основа тренировки КФР – серийное повторение нескольких видов физических упражнений. Чаще всего выбирают хорошо знакомые упражнения. Если занятия проводятся в зале, то станции располагаются по кругу. Каждое упражнение на станции дозируется в зависимости от задач количеством повторений или отрезком времени (15–40 с).

Дозировка нагрузки. Можно выбрать следующий путь определения дозирования нагрузки. На первом занятии перед учащимися ставится задача выполнить максимальное для себя количество повторений за определенное время. Оптимальная нагрузка составит половину максимальных повторений. После 3–6 недель этим способом уточняем последующую дозировку. Для контроля нагрузки между сериями измеряем частоту сердечных сокращений. Этот метод позволяет тренирующимся самостоя-

тельно приобретать знания, формировать физические качества. Добиться высокой работоспособности организма – одна из главных задач, которую решает тренировка КФР. Для решения этой задачи самое важное – моделирование специальных комплексов, направленных на воспитание физических качеств.

Организационно-методическая форма занятий обладает многими достоинствами и заслуживает самого широкого распространения в работе тренеров преподавателей. Однако эта форма дает эффект, если применять ее правильно. Наблюдения же показали, что многие тренеры-преподаватели понимают под тренировкой «КФР» мелкогрупповой поточный метод. Он, несомненно, повышает плотность тренировки. Но тренировку «КФР» с присущими ей особенностям не следует смешивать с проведением любых упражнений поточным способом, так как это снижает ее значение.

Особенности тренировки КФР. Группу делят на несколько небольших подгрупп (5 – 6 человек), в каждой из которых задания выполняются потоком. Даются любые задания – повторение разученного движения с целью закрепления его техники, выполнение специально подобранных упражнений для развития двигательных качеств и т. д. В основе организации занимающихся для выполнения упражнений по тренировке «КФР» лежит тот же мелкогрупповой поточный способ, но должна быть разработана четкая методика выполнения упражнений. Назначение упражнений тоже строго определено для комплексного развития двигательных качеств. Поэтому тренировка представляет собой организационно-методическую форму занятий физическими упражнениями, направленными в основном на комплексное развитие двигательных качеств. Одна из важнейших особенностей этой формы занятий – четкое нормирование физической нагрузки и в то же время строгая индивидуализация ее. Есть и другие особенности тренировки «КФР».

Для проведения занятий по тренировке «КФР» составляют комплекс из 8-10 относительно несложных упражнений. Каждое

из них должно воздействовать на определенные группы мышц – рук, ног, спины, брюшного пресса. Простота движений позволяет повторять их многократно. Выполнение упражнений в различном темпе и из разных исходных положений влияет на развитие определенных двигательных качеств. Объединение отдельных ациклических движений в искусственно-циклическую структуру путем серийных их повторений дает возможность комплексного развития двигательных качеств и способствует повышению общей работоспособности организма.

В зависимости от числа упражнений в комплексе группу делят на подгруппы по 3-5 человек. Заранее (перед тренировкой) размечают места (станции) для выполнения упражнения. Для более четкой организации занятий у каждой станции ставят указатель (стойка с укрепленным на ней плотным листом бумаги 25x30 см) с графическим изображением и кратким описанием упражнения, выполняемого на этом месте.

Последовательность прохождения станций устанавливается по кругу, прямоугольнику или квадрату; в зависимости от того, как более рационально использовать площадь зала и оборудование. Нужно стараться использовать все снаряды и подручный инвентарь, который есть в зале. Например, можно давать подтягивание в висе и на верхней жерди разновысоких брусьев; прыжки в глубину с платформ (80x80 см), укрепленных на гимнастической стенке на разной высоте; как отягощение применять штанги, гимнастические скамейки и т.д. Тренер-преподаватель указывает каждой группе, на каком месте она начинает упражняться и в каком порядке переходит от станции к станции. В дальнейшем сохраняется тот же порядок.

Индивидуализация нагрузок. Перед началом выполнения комплекса для каждого воспитанника устанавливается индивидуальная физическая нагрузка. Это делается с помощью так называемого максимального теста (МТ).

Максимальный тест определяется на первых двух тренировках. Ознакомившись с упражнениями после их показа и объяс-

нения, занимающиеся по команде тренера начинают выполнять на своих станциях намеченное упражнение в обусловленное время – 30-45 секунд, стараясь проделать его максимальное (для себя) число раз. Определяя максимальный тест на каждой станции, нужно делать паузы в пределах 2-3 минут для отдыха. В это время занимающиеся записывают число повторений в личную карточку учета результатов и затем переходят на следующую станцию, где принимают исходное положение для выполнения очередного упражнения. По истечении 2 – 3 минут определяется максимальный тест этого упражнения и т.д.

После определения максимального теста для каждого устанавливается индивидуальная нагрузка: или в зависимости от подготовленности группы. На последующих тренировках занимающиеся выполняют каждое упражнение комплекса установленное число раз, но в разных вариантах. Выполняют каждое упражнение комплекса (проходят один круг) заданное число раз в строго обусловленное время (30-45 сек.), стараясь как можно точнее исполнять каждое движение. Выполняют весь комплекс (проходят один круг) за строго обусловленное время, повторяя каждое упражнение в индивидуальной для каждого дозировке (установленное число раз).

Организм занимающихся постепенно приспособляется к систематически повторяемой нагрузке. Поэтому необходимо постепенно повышать ее, увеличивая дозировку упражнения в зависимости от количества тренировок, запланированных на выполнение данного комплекса. Каждый из них повторяется без изменений на 4-5 тренировках. На последнем из занятий рекомендуется вновь проверить максимальный тест по каждому упражнению и сравнить с исходными результатами, чтобы ученикам были видны их сдвиги.

Для лучшей организации группы в каждой из групп нужно назначить старшего (тренера), который помогает занимающимся выполнять упражнения, страхует их, следит за соблюдением установленной дозировки. Тренер-преподаватель выбирает себе место, откуда ему более удобно на-

блюдовать за группой, но он всегда должен быть рядом с той станцией, где нужна его помощь. Тренеру-преподавателю нужен секундомер для регулирования времени при выполнении упражнения и для подсчета пульса. Пульс подсчитывают до выполнения комплекса, сразу же после прохождения круга и за тем еще через две минуты в течении 10 секунд (умножив цифру на 6, получают число ударов за одну минуту). Показатели пульса записываются в личную карточку занимающегося (карточки хранятся у тренера).

Подсчет пульса дает возможность контролировать реакцию организма на предложенную физическую нагрузку. Занимающимся, у которых ЧСС которых после выполнения упражнений (по прохождению всего круга) превышает 180 ударов в минуту, рекомендуется снизить дозировку в упражнениях большой интенсивности при последующем прохождении круга или на следующем уроке.

Систематическая оценка результатов по максимальному тесту и учет нагрузки дают возможность тренеру-преподавателю судить об улучшении работоспособности организма. Сравнение реакций пульса на стандартной нагрузке (комплекс упражнений, неоднократно повторяемый на тренировках) позволяет сделать выводы о приспособлении сердечно-сосудистой системы к ним. Улучшение ее регуляции отражается в более быстром снижении частоты пульса после стандартной нагрузки. Все это обеспечивает четкий педагогический контроль и самоконтроль занимающихся за соответствующими реакциями организма.

Методической основой проведения тренировки КФР является принцип варьирования временем нагрузки и отдыха, т.е. длительностью выполнения упражнений и периодом, который отводится на восстановление. Дифференцируя количество упражнений, повторов, время выполнения и интервалы отдыха, можно развивать то или иное физическое качество: силу, общую, силовую, скоростную и скоростно-силовую выносливость, ловкость и т.п. Согласно этому методическому принципу при выполнении упражнений мы рекомендуем не-

сколько методов воспитания физических способностей.

Первый метод – метод длительной, непрерывной работы – предусматривает выполнение всех определённых упражнений без перерывов, которые предназначены для прохождения одного – трёх кругов. Объём нагрузки составляет от 25 до 75 % показателя максимального теста. Основной педагогический эффект, который достигается с помощью этого метода – воспитание общей выносливости.

Второй метод – интервальный. Смысл данного метода заключается в его названии: меру нагрузки определяет интервал отдыха. Эти интервалы зависят от задач, которые ставятся в процессе воспитания физических способностей. Данный метод используется при воспитании у занимающихся общей и специальной выносливости, скоростно-силовых способностей и силы.

Третий метод – метод повторной работы. Он предполагает не регламентированный отдых между выполнением одного либо серии (круга) упражнений. Пауза отдыха определяется восстановлением частоты сердечных сокращений (ЧСС) до 120-130 ударов в минуту. Данный метод используется в основном для развития общей выносливости и силы.

Все предложенные упражнения должны выполняться технически правильно и чётко. Комплексы упражнений следует систематически изменять, включая упражнения на те же группы мышц, но несколько отличные от предыдущих. Это позволит избежать монотонности, основного отрицательного момента при занятиях физической культурой и спортом.

Если в группе есть занимающиеся, которые по своим физическим способностям и возможностям значительно опережают сверстников, то для них готовятся несколько дополнительных упражнений или кругов (серий). Это повышает интерес, создаёт соревновательную обстановку, вырабатывает спортивные качества.

При составлении комплексов тренировок необходимо на разных «станциях» вовлекать в работу различные мышечные группы. На одну и ту же группу мышц

можно воздействовать несколькими различными упражнениями. Подбор упражнений предполагает соблюдение разнообразия и последовательности в нагрузке на разные группы мышц и системы организма. Таким образом, основные мышечные группы получают нагрузку, которая изменяется на каждой станции, и в то время, когда одна группа мышц получает импульс для развития, другая – активно отдыхает.

О развитии отдельных двигательных качеств, методах контроля – в следующих публикациях.

Заключение.

Тренировки по методике КФР ставят задачу комплексного воспитания физических качеств при активном самостоятельном выполнении упражнений юными спортсменами и контролем за ее воздействием на систему организма.

Эффективность данного метода заключается в том, что значительно повышается плотность занятий, так как занимаются все тренирующиеся одновременно и в то же время самостоятельно, соразмерно своим возможностям и усилиям. Такая форма организации имеет и большое воспитательное значение: занимающиеся проходят практику проведения самостоятельных занятий, что является основой для подготовки их как спортсменов и инструкторов-преподавателей в будущем. Немаловажно, что занятия по методике КФР помогают сдаче норм комплекса ГТО.

Значительное внимание следует уделять методам контроля за уровнем физического развития занимающихся.

Список литературы

1. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека / В.К. Бальсевич. – М. : Теория и практика физической культуры, 2000. – 275 с.
2. Бальсевич В.К. Новые векторы модернизации систем массового физического воспитания детей и подростков в общеобразовательной школе / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева, Л.Н. Прогонюк // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 4. – С. 56-59.

3. Быков Е.В. Онтогенетические аспекты взаимосвязи физического развития, состояния кардиореспираторной системы и стресс-напряжения учащихся школ / Е.В. Быков, А.П. Исаев, В.И. Харитонов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2000. – №3. – С. 46–49.

4. Зайцева В.В. Методология индивидуального подхода в оздоровительной физической культуре на основе современных информационных технологий : дис. ... д-ра пед. наук / В.В. Зайцева. – М., 1995. – 267 с.

5. Исаев А.П. Основы здравостроения учащихся / А.П. Исаев, Е.В. Быков, В.В. Ходас и др. // Челябинск : Южно-Уральский государственный университет, 2002. – 120 с.

6. Левушкин С.П. Физическая подготовка школьников 7-17 лет, имеющих разные морфофункциональные типы: Монография / С.П. Левушкин. – Ульяновск : УИПКПРО, 2006. – 232 с.

7. Лубышева Л. И. Спортизация в общеобразовательной школе / Л.И. Лубышева. – Москва : Теория и практика физической культуры и спорта, 2009. – 167 с.

8. Сонькин В.Д. Индивидуально-типологические подходы в физическом воспитании школьников и студентов / В.Д. Сонькин // Моделирование спортивной деятельности в искусственно созданной среде (стенды, тренажеры, имитаторы) : Материалы конф. – М., 1999. – С. 191-195.

9. Тянюгина М.В. Спортизация школьников средствами оздоровительного комплекса «Любава» / М.В. Тянюгина, А.В. Тянюгина, О.Б. Тортунова, Е.В. Быков // Национальные виды спорта: актуальные проблемы развития и научно-методического обеспечения : матер. Всерос. науч.-практ. конф. (Челябинск, 16-17 июня 2016г.). – Челябинск : Издательский центр «Уральская академия», 2016. – С. 249-252.

References

1. Bal'sevich V. K. Ontokineziologiya cheloveka [Ontokinesiology of man]. Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury [Theory and practice of physical culture]. 2000. 275 s.

2. Bal'sevich V. K., Lubysheva L. I., Progonyuk L. N. Novye vektory modernizatsii sistem massovogo fizicheskogo vospitaniya detei i podrostkov v obshcheobrazovatel'noi shkole [New vectors of modernization of the systems of mass physical education of children and adolescents in the general education school]. Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury [Theory and practice of physical culture]. 2003. № 4. pp. 56-59.

3. Bykov E. V., Isaev A. P., Kharitonov V. I. Ontogeneticheskie aspekty vzaimosvyazi fizicheskogo razvitiya, sostoyaniya kardiorespiratornoi sistemy i stress-napryazheniya uchashchikhsya shkol [Ontogenetic aspects of the relationship between physical development, the state of the cardiorespiratory system and the stress-strain of schoolchildren]. Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka [Physical culture: education, education, training]. 2000. №3. pp. 46–49.

4. Zaitseva V. V. Metodologiya individual'nogo podkhoda v ozdorovitel'noi fizicheskoi kul'ture na osnove sovremennykh informatsionnykh tekhnologii. [Methodology of an individual approach in health improving physical culture on the basis of modern information technologies. Doctor (pedagogical) diss.]. Moscow. 1995. 267 s.

5. Isaev A. P., Bykov E. V., Khodas V. V. i dr. Osnovy zdravostroeniya uchashchikhsya [Fundamentals of the Health of Students]. Chelyabinsk. Yuzhno-Ural'skii gosudarstvennyi universitet. 2002. 120 s.

6. Levushkin S. P. Fizicheskaya podgotovka shkol'nikov 7-17 let, imeyushchikh raznye morfofunktsional'nye tipy: Monografiya [Physical preparation of schoolchildren 7-17 years old, having different morphofunctional types: Monograph]. Ul'yanovsk. UIPKPRO, 2006. 232 s.

7. Lubysheva L. I. Sportizatsiya v obshcheobrazovatel'noi shkole [Sports in the secondary school]. Moscow. Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury i sporta [Theory and practice of physical culture], 2009. 167 s.

8. Son'kin V. D. Individual'no-tipologicheskie podkhody v fizicheskom vospitanii shkol'nikov i studentov [Individual-typological approaches in the physical education of schoolchildren and students]. Modeli-

rovanie sportivnoi deyatelnosti v iskusstvenno sozdannoi srede (stendy, trenazhery, imitatory) [Modeling of sports activities in an artificially created environment (stands, simulators, simulators)]. Materialy konf. M., 1999. pp. 191-195.

9. Tyanyugina M. V., Tyanyugina A. V., Tortunova O. B., Bykov E. V. Sportizatsiya shkol'nikov sredstvami ozdorovitel'nogo kompleksa «Lyubava» [Sports of schoolchildren with the means of the health complex

«Lubava»]. Natsional'nye vidy sporta: aktual'nye problemy razvitiya i nauchno-metodicheskogo obespecheniya. mater. Vseros. nauch. -prakt. konf. (Chelyabinsk, 16-17 iyunya 2016g) [National sports: urgent problems of development and scientific and methodological support. Mater. All-Russia. Sci.-Pract. Conf. (Chelyabinsk, June 16-17, 2016)]. Chelyabinsk. Publ. «Ural'skaya akademiya», 2016. pp. 249-252.