

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ

Приешкина А.Н., Флянку И.П., Салова Ю.П.

ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», Омск, Россия (644009, Омск, ул. Масленникова, 144), e-mail: scorpion-dixi@rambler.ru

Проведен анализ физической подготовленности девочек и мальчиков 12–14 лет в 2013–2014 учебном году. Уровень физической подготовленности школьников оценивался по тестам, характеризующим выносливость – бег 1000 м, скоростные качества – бег 30 м; скоростно-силовые качества – прыжок в длину с места; сила, быстрота, выносливость – подъем туловища из положения лежа на спине (девочки); силовые способности – подтягивание на перекладине (мальчики). Уровень физической подготовленности в наибольшей степени объективно отражает морфофункциональное состояние организма, определяющее потенциал здоровья. По результатам исследования у мальчиков получены низкие показатели развития отдельных физических качеств: быстроты и силы. Выносливость и скоростно-силовые качества соответствуют оптимальному уровню. При изучении уровня физической подготовленности у девочек отмечен высокий уровень развития скоростно-силовой выносливости, недостаточно развито качество быстроты. Выносливость и скоростно-силовые качества соответствуют оптимальному уровню. Индекс физической готовности является интегральной оценкой готовности ребенка к физкультурно-спортивной деятельности.

Ключевые слова: физическая подготовленность, школьники 12–14 лет, индекс физической готовности.

INTEGRATED ASSESS PHYSICAL FITNESS THE MODERN SCHOOLBOY

Prieshkina A.N., Flyanku I.P., Salova Y.P.

Siberian State University of Physical, Omsk, Russia (644009, Omsk, street. Maslennikova, 144), e-mail: scorpion-dixi@rambler.ru

The analysis of physical fitness for girls and boys aged 12–14 in 2013–2014 academic year. The level of physical fitness of students assessed by tests characterizing endurance, speed qualities; speed-strength; strength, speed, endurance; power capacity. Level of physical fitness in the most objectively reflects the morphological and functional condition of the body that determines the health potential. According to a study in boys received low levels of development of individual physical qualities: speed and strength. Endurance and speed-strength correspond to the optimum level, the study of the level of physical fitness of girls reported a high level of speed-strength endurance, underdeveloped quality speed. Endurance and speed-strength correspond to the optimum level. Index of physical fitness is an integral children's readiness to sports activity.

Keywords: physical fitness, shkolniki 12–14 years, the index of physical fitness.

Формирование двигательных качеств в онтогенезе происходит гетерохронно и зависит от развития функциональных систем организма. Например, совершенствование выносливости определяется в значительной мере согласованной деятельностью дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а развитие силы мышц тесно связано с ростом костной и мышечной тканей, с формированием способности управлять работой мышц [1, 4, 5, 6].

Средний школьный возраст характеризуется физиологическими особенностями развития организма, что выражается интенсивным ростом и увеличением длины и массы тела. Интенсивное нарастание мышечной массы происходит у мальчиков в 13–14 лет, у девочек – в 11–12 лет. Данный возрастной период отличается началом полового созревания у мальчиков и девочек. Физиологические изменения, характерные для 12–14-летних школьников отражаются и на развитии физических качеств. Это период продолжительного совершенство-

вания моторных способностей, больших возможностей в развитии двигательных качеств средствами физического воспитания [1, 3, 10].

Физическая подготовленность лежит в основе саморазвития организма и психики человека, является результатом физической подготовки, целенаправленно организованного педагогического процесса по развитию физических качеств, которые находятся в сложной и неоднозначной связи между собой [1, 7, 8, 9].

Оценка уровня развития физических качеств и контроль двигательной подготовленности школьников производится с помощью упражнений-тестов. В большинстве случаев тестируется и оценивается определенный набор показателей физической подготовленности детей: выносливость сердечно-сосудистой и дыхательной систем (использование беговых тестов от 500 до 3000 метров), работоспособность определенных мышечных групп при различных режимах мышечного сокращения (результаты прыжка в длину с места, бега 30–100 метров, подтягивания на перекладине, подъема туловища из положения лежа на спине), подвижность в определенных суставах, координация, ловкость и способность сохранять равновесие (показатели данной группы носят дополнительный характер). Итоговая оценка тестирования должна быть определена при наличии не менее 3 тестов [1, 10].

Тесты дают возможность получить объективные данные об уровне развития двигательных способностей учащихся каждого возрастного периода. В то же время результаты отдельных тестов не отражают уровень готовности детей к осуществлению физкультурно-спортивной деятельности. Поэтому необходим комплексный, интегральный показатель, характеризующий уровень физической готовности и гармоничность развития физических качеств ребенка.

Цель исследования – оценить индекс физической готовности и гармоничность развития физических качеств школьников 12–14 лет.

Материалы и методы. В рекомендациях о проведении общероссийского мониторинга физического развития и физической подготовленности учащихся В.Ю. Давыдова, А.И. Шамардина [2] представлена структура оценки физической подготовленности. Итоговая оценка тестирования выводится по каждому тесту в баллах с использованием пятиуровневой шкалы оценок: пятибалльной (5, 4, 3, 2, 1), процентной шкале (100 % и выше, 85–99 %, 70–84 %, 51–69 %, 50 % и ниже) и качественной («высокий», «выше среднего», «средний», «ниже среднего», «низкий») (табл.).

В основу оценочной шкалы положены данные тестирований, обработанные общепринятыми методами математической статистики с нахождением основных параметров и оцениванием их с учетом закона нормального распределения по стандартным отклонениям. Оценочная шкала представляет собой классы (высокий, выше среднего, средний, ниже среднего,

низкий), которые являются непересекающимися множествами, поэтому различия между ними учитываются при построении шкалы нормативов.

Структура оценочной шкалы физической подготовленности

Возраст, лет и месяцев	Уровень физической подготовленности				
	Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
	100 %	85–99 %	70–84 %	51–69 %	50 % и ниже
	5 баллов	4 баллов	3 балла	2 балла	1 балл

По результатам тестов определяют индекс физической готовности (ИФГ) путем вычисления среднеарифметического значения суммы полученных баллов. При индивидуальной качественной оценке ИФГ принимался: менее трех баллов – физическая подготовленность ниже средней, три балла – физическая подготовленность средняя, более трех баллов – физическая подготовленность выше средней.

Кроме ИФГ определялось развитие физических качеств, которое оценивается как равномерное – «гармоничное», когда между максимальным и минимальным результатом нет свободного коридора (уровня), «недостаточно гармоничное» – разрыв в один уровень и «дисгармоничное» – разрыв более чем в один уровень.

Исследование проводилось в общеобразовательных учреждениях города Омска в 2013–2014 учебном году. Развитие физических качеств изучалось у 226 школьников, из них 117 мальчиков и 109 девочек в возрасте 12–14 лет.

Для изучения двигательных качеств были использованы следующие тесты: бег 30 м (быстрота), прыжок в длину с места (скоростно-силовые способности), бег 1000 метров (выносливость), подтягивание на перекладине – мальчики (сила), поднимание туловища из исходного положения лежа на спине – девочки (сила, быстрота, выносливость). Математическая обработка фактического материала проводилась с помощью пакета Microsoft Office Excel.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов распределения школьников по ИФГ показал, что преобладающее число мальчиков (43 %) имеет средний показатель, треть мальчиков – выше среднего (36,4 %) и 20,7 % – ниже среднего (рис.1).

Особенностью распределения ИФГ у девочек являлось преобладание оценок выше средних и средних (61,7 % и 35,75 % соответственно) и минимальное количество ниже средних.

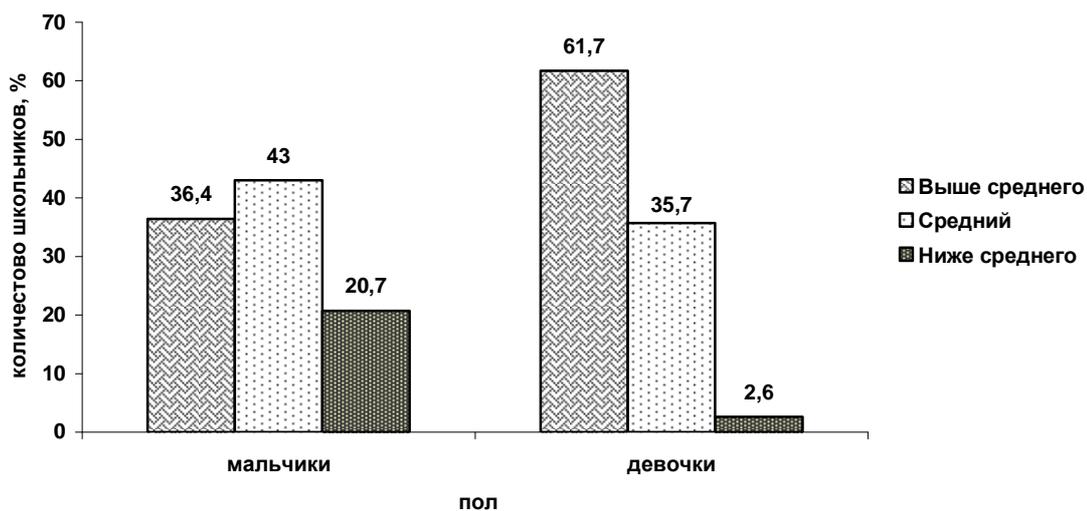


Рис. 1. Распределение школьников по индексу физической готовности (%)

ИФГ позволяет оценить в целом уровень готовности ребенка к осуществлению физкультурно-спортивной деятельности.

Результаты контрольных испытаний школьников по каждому из четырех тестов, характеризующих основные физические качества, свидетельствуют, что качество быстроты у мальчиков и девочек развито недостаточно (дефицит развития в среднем составляет 40,6 %). Дефицит развития качества силы у мальчиков наблюдается свыше 66 % случаев. У девочек скоростно-силовая выносливость находится на оптимальном уровне, дефицит развития качеств встречается в 4,3 % случаев. Выносливость и скоростно-силовые качества у мальчиков и девочек соответствуют оптимальному уровню развития. Дефицит развития качества выносливости составляет 12,7 % у мальчиков и 5,2 % у девочек, скоростно-силовых – 24,8 % и 13,9 % соответственно.

По мнению В.Ю. Давыдова, А.И. Шамардина, развитие физических качеств можно характеризовать как «гармоничное», «недостаточно гармоничное» и «дисгармоничное» [2]. Настоящим исследованием установлено, что количество детей, имеющих гармоничное развитие физических качеств, не превышало 2 % у мальчиков, недостаточно гармоничное – 16 %, дисгармоничное – 82 % (рис. 2).

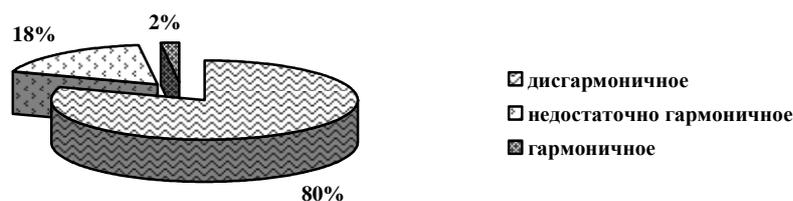


Рис. 2. Распределение мальчиков по развитию физических качеств (%)

Анализ уровня развития физических качеств у девочек показал отсутствие детей, имеющих гармоничное развитие физических качеств. Количество девочек с дисгармоничным развитием физических качеств составило 95 % (рис. 3).

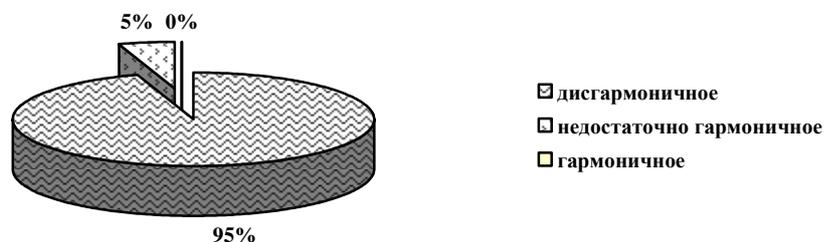


Рис. 3. Распределение девочек по развитию физических качеств (%)

Полученные результаты подтверждают, что данная классификация не отражает в полной мере развитие физических качеств ребенка. Классификация предполагает установление различий между максимальной и минимальной оценкой при выполнении контрольных упражнений. Таким образом, в группу «гармоничных» могут попадать школьники, имеющие одинаковые высокие, средние или низкие оценки за выполнение всех тестовых упражнений. Например, школьник М., 12 лет по результатам контрольных испытаний получил оценки: «Бег 30 м» – 4 балла; «Бег 1000 м» – 4 балла; «Прыжок в длину с места» – 4 балла; «Подтягивание на перекладине» – 4 балла. В группу «недостаточно гармоничных» попадают школьники, имеющие разницу между максимальной и минимальной оценкой в 1 балл. Например, школьник К., 13 лет по результатам контрольных испытаний получил оценки: 4 балла; 5 баллов; 4 балла; 4 балла соответственно. В группу «дисгармоничных» попадают школьники, имеющие разницу между максимальной и минимальной оценкой более 1 балла. Например, школьник В., 13 лет по результатам контрольных испытаний получил оценки: 4 балла; 5 баллов; 3 балла; 3 балла соответственно.

Заключение. Таким образом, ИФГ является интегральным показателем готовности к физкультурно-спортивной деятельности ребенка в целом, но не отражает уровень развития отдельных физических качеств. Поэтому при оценке ИФГ в организованном коллективе педагогические воздействия средствами физической культуры рекомендуется направлять на развитие физических качеств, находящихся на низком уровне индивидуального развития ребенка.

По нашему мнению, использование предложенных терминов («гармоничное», «недостаточно гармоничное», «дисгармоничное») применительно к результатам физической под-

готовленности является некорректным, т.к. в группу «гармоничных» могут входить дети, получившие отличные и неудовлетворительные оценки за контрольные испытания.

Список литературы

1. Васильков А.А. Теория и методика физического воспитания: учебник. – Изд-во: Феникс, 2008. – 384 с.
2. Давыдов В.Ю. Методика проведения общероссийского мониторинга физического развития и физической подготовленности учащихся общеобразовательных школ, ссузов, вузов: учеб.-метод. пособие / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин. – Волгоград.: Изд-во ВолГУ, 2004. – 92с.
3. Денисов А.П. Репродуктивное поведение девушек подросткового возраста /А.И. Бабенко, А.П. Денисов, В.И. Спинов // Социология медицины. – 2008. – № 2. – С. 39-42.
4. Ляпин В.А. Физическое здоровье детей крупного промышленного центра нефтехимической промышленности / В.А. Ляпин // Сибирь-Восток. – 2003. – № 4. – С. 18-20.
5. Ляпин В.А. Потери здоровья детского населения в промышленном центре Западно-Сибирского региона / В.А. Ляпин, Н.В. Дедюлина // Сибирь-Восток. – 2005. – № 5(89). – С. 13-15.
6. Ляпин В.А. Комплексная оценка потерь здоровья детей и подростков на территории крупного промышленного центра: учеб.-метод. пособие / В.А. Ляпин. – Омск: М-во здравоохран. Омск. обл., 2007. – 96с.
7. Методические указания по организации системного подхода в определении региональных закономерностей формирования здоровья школьников, оценке управляемости факторов риска и резервов сбережения здоровья детей и подростков / И.И. Новикова, Г.А. Оглезнев. – Омск: Территориальное управление Роспотребнадзора по Омской области, Омская государственная академия, 2006. – 25с.
8. Михеева Е.В. Гигиеническая оценка условий воспитания и обучения школьников в современных условиях / Е.В. Михеева, И.И. Новикова, Ю.В. Ерофеев // Здоровье населения и среда обитания. – 2011. – № 9. – С. 37-40.
9. Турбинский В.В. Методические подходы разработки управленческих решений по снижению риска здоровью населения от загрязнения окружающей среды / В.В. Турбинский, А.С. Крига, Ю.В. Ерофеев, И.И. Новикова // Здоровье населения и среда обитания: Ежемес. Информ. бюллетень. – 2010. – №7 (208). – С. 18-21.
10. Юречко О.В. Физическое развитие и физическая подготовленность в системе мониторинга состояния физического здоровья школьников // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 3. – С.324-327.

Рецензенты:

Ляпин В.А., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой «Анатомии, физиологии, спортивной медицины и гигиены» Сибирского государственного университета физической культуры и спорта, г. Омск;

Новикова И.И., д.м.н., профессор, начальник отдела по надзору за условиями воспитания, обучения и питанием населения Управления Роспотребнадзора по Омской области, г. Омск.