

REFERENCES

1. Koipysheva, E.A., Rybina, L.D. and Lebedinsky, V.Yu. (2015), “Monitoring technologies in the assessment of physical fitness of students of technical University”, *Theory and practice of physical culture*, No. 9, pp. 11-13.
2. Larina, M.V., Sidorova, I.Yu., Gaskova N.P. [et al.] (2005), “Physical development and physical preparedness of children, adolescents and youth in the city of Irkutsk”, *East-Russia-West. Physical culture and sport in the development of health-saving technologies: materials of the international scientific and methodological conference*, Irkutsk, pp. 109-111.
3. Lebedinsky, V.Yu. (2008), *Monitoring the health of subjects of educational process in higher education "health Passport"*, Irkutsk national research technical University, Irkutsk.
4. Paskal, C.K. and. Prosvirina, L.N (2013), “Integrated assessment of physical development and physical preparedness of students of higher educational institutions”, *Russian with international participation electronic student science. Conference, Krasnoyarsk*, available at: <http://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/10944>.
5. Khomyakov, G. K. and Kuzmina, O. I. (2018), ‘The Index of efficiency of blood circulation as a criterion of tolerance to physical load students with bronchopulmonary pathology’, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 156, No. 2, pp. 253 – 257.

Контактная информация: girya-irk60@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 07.12.2019

УДК 796.912.081

КРУГОВАЯ ТРЕНИРОВКА КАК СПОСОБ МОДЕЛИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ В ФИГУРНОМ КАТАНИИ

Ирина Олеговна Черепанова, аспирант, Константин Степанович Дунаев, доктор педагогических наук, профессор, Сергей Германович Сейранов, доктор педагогических наук, профессор, Александр Константинович Тихомиров, доктор педагогических наук, профессор, Московская государственная академия физической культуры, Малаховка

Аннотация

В данной статье рассматривается вопрос о применении метода круговой тренировки для развития силовых качеств фигуристов 9-10 лет этапа спортивной специализации. Круговая тренировка направлена на выработку у спортсменов самостоятельного мышления, развитию физических способностей, вырабатывает алгоритмы двигательных действий. Очень существенным является то, что она позволяет обеспечить индивидуализацию обучения и воспитания, эффективно использовать время, планируемое на физическую подготовку в тренировочном процессе. В процессе круговой тренировки тренер даёт спортсменам конкретную программу действий, контролирует её выполнение, производит оценку выполненной, при необходимости исправляет, уточняет отдельные упражнения или регламентирует действия фигуриста.

Ключевые слова: круговая тренировка, мышечный аппарат, фигуристы, скоростно-силовые качества, моделирование, соревновательная деятельность, интенсивно-интервальный метод, «взрывная» сила.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2019.12.337-341

CIRCULAR TRAINING AS A METHOD FOR MODELING PHYSICAL LOADS IN FIGURE SKATING

Irina Olegovna Cherepanova, the post-graduate student, Konstantin Stepanovich Dunaev, the doctor of pedagogical sciences, professor, Sergey Germanovich Seyranov, the doctor of pedagogical sciences, professor, Alexander Konstantinovich Tikhomirov, the doctor of pedagogical

Abstract

This article discusses the application of the circular training method for the development of power qualities of skaters aged 9-10 years old at the stage of sports specialization. Circular training is aimed at developing independent thinking among athletes, developing physical abilities, and developing algorithms for motor actions. It is very significant that it allows for the individualization of training and education, and the efficient use of the time planned for physical training in the training process. In the process of circular training, the trainer gives the athletes a specific program of action, monitors its implementation, evaluates the completed, corrects if necessary, clarifies individual exercises or regulates the actions of the skater.

Keywords: circular training, muscular apparatus, skaters, speed-power qualities, modeling, competitive activity, intensive interval method, "explosive" force.

ВВЕДЕНИЕ

Физические упражнения относятся к произвольным движениям, в основе которых лежат рефлекторные механизмы. И.М. Сеченов рассматривал произвольные движения, как заученные, сознательные и подчинённые воле человека, возникающие под влиянием условий жизни и воспитания. Без мышечных движений невозможна практическая деятельность человека и, значит, развитие и совершенствование его в процессе воспитания. В физическом воспитании и спорте применение круговой тренировки фигуристами даёт возможность самостоятельно приобрести знания, развивать физические качества, совершенствовать отдельные умения и навыки, позволяет добиться высокой работоспособности организма, что влияет на эффективность выполнения сложных в техническом отношении элементов и прокатов программ. Физическая подготовка фигуриста является определенной базой, на основе которой возможно дальнейшее изучение и совершенствование разнообразных двигательных действий и комбинаций.

Важнейшей составляющей спортивной подготовки фигуристов являются спортивные соревнования. Соревнования входят составной частью в систему подготовки спортсменов и являются целью этой подготовки. Соревнования дают оценку деятельности спортсменов, выявляют сильнейших и наиболее слабо подготовленных. Для успешного выступления в соревнованиях требуется специальная подготовка, как в годичном цикле, так и в процессе многолетней подготовки [1, 4]. Физическая подготовка является многогранным, длительным процессом, органически взаимосвязанным с развитием физических качеств, к которым прежде всего относят силовые качества. С развитием силовых качеств, решается задача по укреплению мышечного аппарата, формируется умение применять силу в различных вариациях двигательных действий. Развитие силовых качеств находится в тесной связи с формированием двигательных навыков, способствуют более быстрому и качественному усвоению фигуристами тренировочной программы на сезон [2, 3]. Метод круговой тренировки по развитию силовых качеств у спортсменов во время занятия имеет предпочтение перед другими методами в том, что позволяет более существенно увеличить их показатели за один и тот же период времени и, что самое главное, существенно увеличить плотность тренировки [5].

Ниже приведен комплекс упражнений входящих в круговую тренировку фигуристов 9-10 лет этапа спортивной специализации направленную на развитие скоростно-силового компонента.

Таблица 1 – Комплекс упражнений круговой тренировки, направленной на развитие скоростно – силового компонента фигуристов 9-10 лет

Упражнение	Время выполнения	Методические указания
Скакалка на 2 ногах (2 об.)	40 раз	Подтягивать таз, выпрыгивать вверх, тянуть стопы
Прыжки в низком приседе	1 круг	Разводить локти, доталкиваться до пальцев
Туры 2 об.	10 раз	Ось корпуса, руки через низ, подтягивать таз, правильная группировка, открываться на выезд

Упражнение	Время выполнения	Методические указания
Бедуинский	8 раз	Правильная постановка ног, ронд в воздухе, работа руками
Отжимания	25 раз	Не провисать, грудью до пола
Многоскоки	1 круг	Выпрыгивать вверх, подтягивать таз, работа руками
2А	4 раза	Вкручиваться в мах, переходить на правую ногу, плотная группировка, не увести левое плечо
Прыжки через барьеры	8 раз	Подтягивать колени к груди, работа руками, выпрыгивать максимально вверх, сохранять темп
Мостики с подъемом	6 раз	Во время подъема переносить вес тела на ноги
Выпрыгивания вверх из положения приседа с продвижением	10 раз	Полностью выпрямляться в прыжке, руки наверх
Отжимания	15 раз	Не провисать, грудью до пола
Челночный бег	6 раз	Максимально быстро, делать маленькие шаги
Пресс	10 раз	Разводить локти, не расслабляться в крайних точках
Выпрыгивания на месте		Подтягивать колени к груди в прыжке
Ускорение	1 круг	Максимально быстро, следить за дыханием

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе СШОР «Русь». Экспериментальная выборка состояла из двух групп: экспериментальной (n=6), и контрольной (n=6), в возрасте 9-10 лет. Эксперимент проводился с 1 октября 2018 г. по 30 марта 2019 г., посредством коррекции преподаваемого материала в основной части занятия по общей физической подготовке. Экспериментальной группой использовался разработанный комплекс упражнений методом круговой тренировки. Применялся интенсивно-интервальный метод, упражнения выполнялись с мощностью работы до 75% от максимальной и продолжительностью 10–20 с, и интервалами отдыха до 90 с. Подобный метод развивает максимальную и «взрывную» силу. В конце эксперимента было проведено тестирование общей физической подготовленности и скоростно-силовых качеств фигуристов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исполнение технически сложных прыжковых и вращательных элементов во многом лимитированы уровнем развития скоростно-силовых качеств фигуриста. Тестирование общей физической подготовленности и скоростно-силовых качеств представлено в таблице 2. Таблица 2 – Тестирование скоростно-силовых качеств фигуристов 9-10 лет этапа спортивной специализации

Тестирования	Экспериментальная группа (n=6)			Контрольная группа (n=6)		
	1 октября 2018 г.	30 марта 2019 г.	P	1 октября 2018 г.	30 марта 2019 г.	P
Повороты корпуса в сторону с использованием изокINETического тренажера, вправо, Вт	1169,62±	1392,15±	P <0,05	1162,86±	1298,24±	p <0,05
Повороты корпуса в сторону с использованием изокINETического тренажера, влево, Вт	1186,45±	1423,08±	P <0,05	1184,02±	1314,56±	p <0,05
Прыжок в длину с места, см	240,11±	244,76±	p <0,05	238,38±	240,02±	p >0,05
Тройной прыжок, см	12,74±	12,82±	p <0,05	12,69±	12,71±	p >0,05
Десятикратный прыжок, см	23,76±	25,91±	p <0,05	23,24±	24,47±	p <0,05
Прыжок в длину с места одной ногой, правая нога, см	189,25±	208,86±	p <0,05	186,18±	202,04±	p <0,05
Прыжок в длину с места одной ногой, левая нога, см	186,75±	205,22±	p <0,05	184,79±	192,83±	p >0,05
Прыжки в высоту «на носочках» с использованием тензoeлектрической платформы, Вт/кг	35,54±	43,68±	p <0,05	34,22±	39,12±	p <0,05
Squat Jump (SJ), см	55,02±	64,83±	p <0,05	52,39±	58,25±	p <0,05
Прыжок в высоту с использованием измерительной ленты на стене, см	8,15±	14,04±	p <0,05	7,18±	11,48±	p <0,05

Исходя из данных, представленных в таблице видно, что в тестировании повороты корпуса в сторону с использованием изокинетического тренажёра вправо результаты улучшились в экспериментальной группе на 222,53 Вт, при $p < 0,05$, в контрольной группе показатели возросли на 135,38 Вт, при $p < 0,05$.

В тестировании повороты корпуса в сторону с использованием изокинетического тренажёра влево прирост данных показателей в экспериментальной группе составил 236,63 Вт, при $p < 0,05$, в контрольной – 130,54 Вт, при $p < 0,05$.

В тестировании прыжок в длину с места в экспериментальной группе показатели возросли на 4,65 см, при $p < 0,05$, в контрольной группе результаты увеличились на 1,64 см, при $p > 0,05$.

В тестировании тройной прыжок результаты в экспериментальной группе возросли на 0,08 см, при $p < 0,05$, в контрольной группе показатели улучшились на 0,02 см, при $p > 0,05$.

В тестировании десятикратный прыжок в экспериментальной группе показатели увеличились на 2,15 см, при $p < 0,05$, в контрольной группе показатели возросли на 1,23 см, при $p < 0,05$.

В тестировании прыжок в длину с места на правой ноге прирост показателей в экспериментальной группе составил 19,61 см, при $p < 0,05$, в контрольной группе – на 15,86 см, при $p < 0,05$.

В тестировании прыжок в длину с места на левой ноге показатели возросли на 18,47 см, при $p < 0,05$, в контрольной группе – на 8,04 см, при $p > 0,05$.

В тестировании прыжки в высоту «на носочках» с использованием тензоэлектрической платформы результаты возросли в экспериментальной группе на 8,14 Вт/кг, при $p < 0,05$, в контрольной группе показатели увеличились на 4,9 Вт/кг, при $p < 0,05$.

В тестировании Squat Jump (SJ) прирост результатов в экспериментальной группе составил 9,81 см, при $p < 0,05$, в контрольной группе – 5,86 см, при $p < 0,05$.

В тестировании прыжок в высоту с использованием измерительной ленты на стене показатели в экспериментальной группе увеличились на 5,89 см, при $p < 0,05$, в контрольной группе результаты возросли на 4,3 см, при $p < 0,05$.

ВЫВОДЫ

1. Интенсивно-интервальный метод круговой тренировки позволяет совершенствовать скоростно-силовые способности, способствует развитию «взрывной» силы фигуристов, что является необходимым условием для качественного исполнения сложных в техническом отношении прыжковых элементов фигурного катания ввиду постоянно возрастающих требований к техническому компоненту влияющим на итоговую сумму баллов за исполняемый фигуристом прыжковый контент.

2. Применяемый метод круговой тренировки для развития скоростно-силовых качеств фигуристов 9-10 лет этапа спортивной специализации позволил повысить показатели скоростно – силовой подготовленности в рамках тренировочного макроцикла и повысить динамику прироста показателей соревновательной деятельности, что положительно сказывается на динамике прироста спортивного результата в рамках отбора спортивных кадров перед предстоящей Олимпиадой 2022 года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мишин, А.Н. Фигурное катание на коньках: учеб. для ин-тов физ. культ. / А.Н. Мишин. – М. : Физкультура и спорт, 1985. — 271 с.
2. Платонов, В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В.Н. Платонов. – М. : Спорт. 2019. – 656 с.
3. Тихомиров, А.К. Определение физической подготовленности и уровня спортивно-технического мастерства фигуристов в специфических условиях на этапе спортивной специализации / А.К. Тихомиров, И.О. Черепанова // Современные тенденции развития теории и методики физической

культуры, спорта и туризма : материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Малаховка, 2019. – С. 351–356.

4. Черепанова, И.О. Влияние на повышение эффективности процесса подготовки фигуристов 13-14 лет развития мышечно-суставного чувства (двигательного проприоцептивного анализатора) на этапе спортивного совершенствования / И.О. Черепанова // Сборник материалов научных конференций студентов бакалавриата и магистратуры, аспирантов и прикрепленных лиц (соискателей). – Малаховка, 2018. – С. 225–231.

5. Черепанова, И.О. Показатели развития координационных способностей у юных фигуристов в годичном цикле тренировки / И.О. Черепанова // Теория и практика современных гуманитарных и естественных наук : сборник научных статей ежегодной межрегиональной научно-практической конференции / Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга. – Петропавловск-Камчатский, 2018. – С. 150–153.

REFERENCES

1. Mishin, A.N. (1985), *Figure skating: textbook*, Physical education and sport, Moscow.
2. Platonov, V.N. (2019), *Motor qualities and physical preparation of athletes*, Sport, Moscow.
3. Tikhomirov, A.K. and Cherepanova, I.O. (2019), “Determination of physical fitness and the level of sports and technical skill of skaters in specific conditions at the stage of sports specialization”, *Modern trends in the development of the theory and methodology of physical culture, sports and tourism: materials of the III All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation*, Malakhovka, pp. 351-356.
4. Cherepanova, I.O. (2018), “Influence on increasing the efficiency of the training process for skaters 13-14 years of development of muscular-articular feeling (proprioceptive motor analyzer) at the stage of sports improvement”, *The collection of materials of scientific conferences of undergraduate and graduate students, graduate students and attached persons (applicants)*, Malakhovka, pp. 225-231.
5. Cherepanova, I.O. (2018), “Indicators of development of coordination abilities of young figure skaters in the annual cycle of training”, *Theory and practice of modern Humanities and natural Sciences, collection of scientific articles of the annual interregional scientific-practical conference*, Vitus Bering Kamchatka State University, Petropavlovsk on Kamchatka, pp. 150-153.

Контактная информация: d89169357453@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 29.11.2019

УДК 796.912.081

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОВ В ПОВЫШЕНИИ БАЛЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ЗА КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ ФИГУРИСТОВ ЭТАПА СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Ирина Олеговна Черепанова, аспирант, Константин Степанович Дунаев, доктор педагогических наук, профессор, Сергей Германович Сейранов, доктор педагогических наук, профессор, Юрий Алексеевич Фомин, доктор социологических наук, профессор, Московская государственная академия физической культуры, Малаховка

Аннотация

В данной статье рассматриваются компоненты входящие во вторую оценку за прокат программы фигуриста, и способы повышения балльной оценки за их исполнение средствами и методами используемыми футболистами в технической подготовке, в основе которых лежит развитие «чувства льда», совершенствование моторной ориентации и проприоцептивной чувствительности фигуристов 9-10 лет этапа спортивной специализации. Использование технической подготовки футболистов в тренировочном процессе фигуристов, как средства повышения координационной составляющей, скоростных качеств, быстроты, частоты шагов при выполнении разнообразных дорожек шагов и связей между элементами, в результате проведенного педагогического эксперимента оказалось эффективным средством, о чем свидетельствует проведенное тестирование в конце эксперимента.

Ключевые слова: футбол, техническая подготовка, компоненты программы, фигурное катание, переходы, ведение мяча, финты, дриблинг, дорожка шагов, «чувство мяча», «чувство льда».