

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Попованова Н.А., Кравченко В.М., Казакова Г.Н., Бартновская Л.А.

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, Красноярск, e-mail: kazakova_gn@kspu.ru

В статье рассматривается круговая тренировка как метод организации учебных занятий по физической культуре у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Авторы предполагают, что включение игровых и соревновательных элементов в круговую тренировку способствует повышению двигательной активности, усиливает физиологические процессы в организме, работоспособность всех органов и систем. Эффективность использования организационного метода круговой тренировки подтверждается мониторингом физических показателей на примере специальной медицинской группы в КГПУ им. В.П. Астафьева. Авторы построили исследование в соответствии с требованиями учебного процесса: учебные группы по дисциплинам модуля формируются после прохождения медицинского осмотра с учетом состояния здоровья обучающихся, по итогам которого они делятся на три группы: основную, подготовительную и специальную медицинскую. Как правило, к основной группе относятся 65% обучающихся, к подготовительной – 5%, к специальной медицинской – 30%. Для последней группы предусмотрено разделение на подгруппы в зависимости от видов заболеваний. В течение учебного года авторами был подобран комплекс упражнений, выстроен алгоритм их выполнения. Индивидуальная дозировка физической нагрузки для студентов осуществлялась с учетом специфики заболеваний, ограничений и рекомендаций для каждой подгруппы.

Ключевые слова: физическая культура, методы обучения, круговая тренировка, физические упражнения, студенты, физическое состояние, физическая подготовленность, мониторинг.

THE EFFICIENCY OF THE METHOD OF CIRCULAR TRAINING FOR STUDENTS WITH DISABILITIES IN THE CLASSROOM PHYSICAL CULTURE

Popovanova N.A., Kravchenko V.M., Kazakova G.N., Bartnovskaya L.A.

Krasnoyarsk state pedagogical University. V. P. Astafiev, Krasnoyarsk, e-mail: kazakova_gn@kspu.ru

The article considers circular training as a method of organizing physical education classes for students with disabilities. The authors suggest that the inclusion of game and competitive elements in the circular training increases motor activity, enhances physiological processes in the body, the performance of all organs and systems. Efficiency of using the organizational method of circular training on the example of a special medical group KSPU named after V.P. Astafyev is confirmed by monitoring physical indicators. The authors built the study in accordance with the requirements of the educational process: study groups in the disciplines of the module are formed after a medical examination, taking into account the state of health of students, according to which they are divided into three groups: basic, preparatory and special medical. As a rule, the main group includes 65% of students, preparatory – 5%, special medical – 30%. The latter group is divided into subgroups depending on the types of diseases. During the academic year, the authors selected a set of exercises, built an algorithm for their implementation. Individual dosage of physical activity for students was carried out taking into account the specifics of diseases, restrictions and recommendations for each subgroup.

Keywords: Physical culture, teaching methods, circular training, physical exercises, students, physical condition, physical readiness, monitoring.

В настоящее время студенты с ограниченными физическими возможностями и инвалидностью включены в социальные процессы обучения и наряду со здоровыми обучающимися являются полноправными участниками образовательного процесса, но при этом работа с ними требует дифференцированного подхода, поиска новых технологий,

применения оптимальных педагогических методов обучения, соответствующих нарушениям функций организма, так как такие студенты имеют разные адаптационные возможности организма, уровень здоровья и физическую подготовленность [1].

Цель исследования: разработка методического сопровождения круговой тренировки и проверка эффективности ее применения на занятиях физической культурой у студентов с ограниченными возможностями здоровья на примере специальных медицинских групп обучающихся Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева (КГПУ им. В.П. Астафьева).

Материалы и методы исследования

В соответствии с ФГОС ВО в КГПУ им. В.П. Астафьева дисциплина «Физическая культура и спорт» реализуется в объеме 72 академических часов и представлена в виде лекционных занятий. Элективные дисциплины по физической культуре реализуются в объеме 328 часов (по выбору): общая физическая подготовка (легкая атлетика, гимнастика, лыжная подготовка, фитнес-аэробика); подвижные и спортивные игры (баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис, бадминтон и др.); физическая культура для обучающихся с ОВЗ и инвалидов (легкая атлетика, лыжная подготовка, фитнес-аэробика, бадминтон, настольный теннис).

Учебные группы по дисциплинам формируются после прохождения медицинского осмотра с учетом состояния здоровья обучающихся, по итогам которого они делятся на три группы: основную, подготовительную и специальную медицинскую. Как правило, к основной группе относятся 65% обучающихся, к подготовительной – 5%, к специальной медицинской – 30%. Для последней группы предусмотрено разделение обучающихся на подгруппы в зависимости от видов заболеваний:

1-я подгруппа («А») – нарушения функций нервной и эндокринной систем, сердечно-сосудистой и дыхательной систем;

2-я подгруппа («Б») – заболевания органов брюшной полости и малого таза (хронические холецистит и гастрит, язвенная болезнь, колит, дисфункция яичников, гинекологические воспалительные заболевания и др.), нарушения жирового, водно-солевого обменов и заболевания почек;

3-я подгруппа («В») – проблемы с опорно-двигательным аппаратом (ограничение движений в суставе) и снижение двигательной функции;

4-я подгруппа («Г») – нарушение функций зрения;

5-я подгруппа («Д») – нарушение функций слуха [2].

Различные заболевания у обучающихся специальных медицинских групп

предполагают поиск новых организационных форм, средств и методов по дисциплине «Элективная дисциплина по физической культуре для обучающихся с ОВЗ и инвалидов».

В КГПУ им. В.П. Астафьева мы отдаем предпочтение методу круговой тренировки, в котором присутствуют элементы игровых видов спорта, влияющие на эмоциональное состояние, а также физические упражнения, способствующие профилактике различных заболеваний, коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата, укреплению основных групп мышц [3].

Целью круговой тренировки во время проведения групповых занятий обучающихся является комплексное развитие силы, выносливости, быстроты и гибкости по разным разделам учебных программ (спортивные игры, гимнастика, легкая атлетика) за счет повышения моторной плотности занятий и дозирования нагрузки. Осуществление контроля происходит путем отслеживания функционального состояния: частоты сердечных сокращений, дыхания, артериального давления и др.

Основой круговой тренировки являются следующие методы.

1. Непрерывно-поточный, особенность которого заключается в коротких паузах отдыха, поэтому нагрузка в круговой тренировке воспринимается как непрерывная и способствует повышению выносливости студента.

2. Поточно-интервальный, при котором выполнение простых упражнений проходит в режиме с минимальным отдыхом от 15 до 45 секунд на каждой станции, в процессе чего развивается общая и силовая выносливость, совершенствуются дыхательная и сердечно-сосудистая системы.

3. Интенсивно-интервальный, при котором интенсивность выполнения задания составляет от 75% до 80% от максимальной и достигается за счет увеличения нагрузки и сокращения времени работы с сохранением временных параметров отдыха. Подобный режим обеспечивает прирост скоростной и силовой выносливости и развивает максимальную «взрывную силу» [4].

Используя различные методы круговой тренировки с учетом нозологических форм, у обучающихся можно целенаправленно развивать необходимые физические качества.

Приведем примеры комплексов упражнений на развитие физических качеств. Для развития силы применяются упражнения с малым отягощением (гантелями, набивными мячами), сопротивлением (амортизаторами, эспандерами). Использование отягощений позволит осуществлять контроль за количеством, диапазоном и правильностью выполнения упражнений. Для эффективности необходимо изменять исходные положения, выполнять упражнения в среднем темпе и с большим количеством повторений, способствующих

формированию двигательных умений и навыков. Результативность в развитии скоростно-силовых качеств предполагает подъем большего веса и повышение скорости выполнения упражнений до максимальной при среднем весе отягощения. Развитию данных качеств способствуют силовые упражнения на станциях с использованием в паузах упражнений на расслабление и растягивание.

Для развития быстроты используются упражнения с элементами спортивных игр, прыжки, челночный бег и др. Развитию ловкости способствуют упражнения, содержащие новые элементы, представляющие координационную трудность для занимающихся. Существует три этапа в совершенствовании ловкости: на первом этапе улучшаются пространственная точность и координация движений, при этом скорость может быть любой; на втором этапе – пространственная точность и координация движений, осуществляемых в короткие отрезки времени; на третьем этапе происходит повторение упражнений с неожиданно меняющимися условиями [5].

Физические упражнения определенной интенсивности в течение большого количества времени, с преодолением сопротивления внешней и внутренней среды, способствуют развитию выносливости. Общую выносливость характеризует способность к длительной и непрерывной работе, в которой участвуют все мышцы опорно-двигательного аппарата. Суть заключается в постепенном увеличении количества выполненных физических упражнений разной интенсивности. Общая выносливость является базой для развития разных видов выносливости: силовой, статической, скоростной. Силовая выносливость формируется за счет большого числа повторений на каждой станции, статическая – за счет поддержания мышечного напряжения при отсутствии движения. Для развития скоростной выносливости используют спринтерский бег с увеличением отрезков дистанции, а также прыжковые упражнения [6].

Развитию гибкости способствуют упражнения с увеличением амплитуды, которые бывают самостоятельные (активные или пассивные), при участии партнера или использовании отягощения.

Рассмотрим методическое сопровождение круговой тренировки на примере специальной медицинской группы факультета иностранных языков. В течение учебного года нами был подобран комплекс упражнений, выстроен алгоритм их выполнения. Определение индивидуальной дозировки физической нагрузки для студентов осуществлялось с учетом специфики заболеваний, ограничений и рекомендаций для каждой подгруппы (табл. 1).

Таблица 1

Особенности организации работы с обучающимися с ОВЗ и инвалидностью

№	Подгруппы	Ограничения	Рекомендации
1	«А»	Скоростно-силовые, акробатические упражнения с отягощением, длительный бег, резкий наклон, прыжки	Контроль интенсивности нагрузок (пульс не более 140 ударов в минуту)
2	«Б»	Упражнения на быстроту, силу, выносливость (с гантелями, отягощениями в положении стоя), на тренажерах, упражнения на брюшной пресс (во время ремиссии)	Коррекционные упражнения (на равновесие, дыхание и др.)
3	«В»	Коррекционные упражнения на укрепление суставов	Упражнения облегченного характера
4	«Г»	Резкий наклон и прыжки, упражнения с отягощением, акробатические упражнения, соскоки со снарядов	Упражнения в статическом положении (наличие дополнительной опоры)
5	«Д»	Резкий наклон, прыжки, упражнения с отягощением, акробатические упражнения, соскоки со снарядов, упражнения с сотрясением тела	Упражнения, при выполнении которых на длительный промежуток времени не теряется визуальный контакт с преподавателем

На учебных занятиях по методу круговой тренировки группа делилась на подгруппы. Студенты выполняли упражнения на четырех станциях, переход осуществлялся по сигналу, продолжительность работы на каждом этапе была не более 5 минут. Моторная (двигательная) плотность была невысокой, отдых между отдельными нагрузками достаточен для восстановления, циклические упражнения выполнялись с умеренной интенсивностью (ЧСС не более 140 уд/мин).

Рассмотрим один из вариантов круговой тренировки для обучающихся с ОВЗ, входящих в подгруппу «А» (табл. 2).

Таблица 2

Схема круговой тренировки для обучающихся подгруппы «А»

№	I станция	II станция	III станция	IV станция
	Упражнения с гимнастической палкой	Упражнения с мячом	Упражнения со скакалкой	Упражнения на гимнастическом коврике
1	Ноги на ширине плеч, берем гимнастическую палку широким хватом, руки опущены, выполняем	Лежа на спине, берем в руки мяч, руки подняты перед собой. Выполняем поочередные наклоны рук вправо и влево (20	Скакалка на полу. Встаем слева от скакалки, ноги вместе. Выполняем	Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги на высоте 30 см от пола. Выполняем скрещивание ног

	сгибание и разгибание рук в локтевом суставе, поднимая палку к груди (15 повторений). Тренируем мышцы рук	повторений). Тренируем мышцы рук, растягиваем мышцы груди	перепрыгивание на двух ногах через скакалку (20 повторений). Тренируем мышцы ног	(«Ножницы») (25 повторений). Тренируем брюшной пресс
2	Ноги на ширине плеч, палка широким хватом, руки вниз. Поднимаем палку на вытянутых руках перед собой, затем ее опускаем (15 повторений). Тренируем мышцы рук, растягиваем мышцы груди	Ноги на ширине плеч, мяч в руках, согнутых под углом 90° в локтевом суставе, мяч находится на уровне живота. Выполняем подъем согнутой в колене ноги с касанием мяча, поочередно левой и правой ногой (20 повторений). Тренируем мышцы ног, развиваем координацию, равновесие	Ноги вместе, скакалка в руках. Выполняем прыжки на двух ногах через скакалку (20 повторений). Тренируем мышцы ног	Лежа на спине, руки вытянуты вперед. Выполняем подъем ног до 90° (25 повторений). Тренируем мышцы спины и брюшного пресса
3	Ноги на ширине плеч, держим палку широким хватом перед собой, выполняем поворот туловища вправо, затем поворот туловища влево (15 повторений). Тренируем косые мышцы живота	Ноги на ширине плеч. Выполняем набивание мяча о пол левой рукой 10 раз, затем правой. Тренируем мышцы рук, развиваем координацию	Ноги вместе, руки опущены, в руках скакалка, сложенная вчетверо. Выполняем перешагивание через скакалку (20 повторений). Тренируем заднюю поверхность бедра	Лежа на животе, производим подъем туловища, руки перед собой, стопы зафиксированы (25 повторений). Тренируем мышцы спины и брюшной пресс
4	Ноги на ширине плеч, палку берем широким хватом и заводим за спину, руки опущены. Наклоняем туловище вперед под прямым углом и поднимаем руки вверх над спиной (15 повторений). Растягиваем заднюю поверхность бедра, мышцы груди	Ноги на ширине плеч, мяч в руках, поднятых вверх. Выполняем сгибание и разгибание рук с заведением мяча за голову (20 повторений). Тренируем мышцы рук и плечевого пояса	Ноги вместе, скакалка в руках. Выполняем прыжки через скакалку поочередно на каждой ноге (20 повторений). Тренируем мышцы ног	Лежа на спине, ноги подняты вверх под углом 90°, руки вдоль туловища, выполняем наклон ног вправо и влево (25 повторений) Тренируем брюшной пресс

Результаты исследования и их обсуждение

Нами был проведен педагогический эксперимент с обучающимися факультета иностранных языков в КГПУ им. В.П. Астафьева по выявлению эффективности применения метода круговой тренировки в рамках рабочей программы «Элективная дисциплина по физической культуре для обучающихся с ОВЗ и инвалидов». В контрольную группу вошли обучающиеся 1-го курса института психолого-педагогического образования (30 человек), в экспериментальную – обучающиеся 1-го курса факультета иностранных языков (30 человек). Для определения функционального состояния студентов специальной медицинской группы использовались следующие параметры: длина тела, масса тела, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД), динамометрия кисти (ДМ), время восстановления сердечно-сосудистой системы после стандартной физической нагрузки (табл. 3).

Таблица 3

Динамика физического состояния студенток экспериментальной (ЭГ) и контрольной групп (КГ) на начало (Н.Г.) и конец (К.Г.) года

Показатели										
Группы		Физическое развитие			Функциональная подготовленность					
		Длина тела (см)	Масса тела (кг)	ЖЕЛ (мл)	ДМ кистей		ЧСС (уд/мин)	АД		Проба Мартинге (сек.)
					правая (кг)	левая (кг)		Систолическое, мм рт. ст.	Диастолическое, мм рт. ст.	
ЭГ	Н.Г.	166,47 ±1,26	65,02 ±5,05	3080,60 ±74,41	23,60 ±1,19	22,53 ±1,34	88,3 ±3,13	116,67 ±3,05	74,07 ±1,56	153,40 ±17,63
	К.Г.	166,87 ±1,26	62,33 ±4,69	346,67 ±148,82	25,87 ±1,64	25,20 ±0,16	79,13 ±2,75	114,20 ±2,01	74,60 ±1,56	149,40 ±16,14
КГ	Н.Г.	163,07 ±2,08	65,80 ±4,46	2926,67± 81,85	24,53 ±1,34	22,00 ±1,49	88,07 ±3,27	118,33 ±3,27	74,33 ±1,71	159,5 ±8,92
	К.Г.	163,40 ±2,01	66,06 ±1,26	3060,00 ±59,53	26,80 ±1,19	24,40 ±1,19	84,80 ±2,60	118,47 ±2,53	75,00 ±2,01	156,66 ±5,92
Прирост % $\frac{\text{ЭГ}}{\text{КГ}}$		<u>0,24</u> 0,20	<u>4,19</u> 0,40	<u>11,81</u> 4,45	<u>9,16</u> 8,83	<u>11,17</u> 10,34	<u>10,99</u> 3,78	<u>2,14</u> 0,11	<u>0,72</u> 0,89	<u>2,64</u> 1,77
P		>0,05	<0,05	<0,05	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05	>0,05	<0,05

Выявление положительной динамики после тестирования физического состояния обучающихся подтверждает эффективность применения метода круговой тренировки на занятиях со студентами с ОВЗ. Данные мониторинга свидетельствуют о выявлении взаимосвязи применения метода круговой тренировки с улучшением физического состояния

студентов, повышением общей выносливости, снижением веса.

Заключение

Таким образом, мы считаем, что метод круговой тренировки является эффективным для поддержания и коррекции здоровья, профилактики различных заболеваний у студентов с ограниченными возможностями здоровья, что подтверждается результатами педагогического эксперимента. Но, несмотря на все положительные стороны применения метода круговой тренировки, его нельзя рассматривать как универсальный, он должен применяться с другими методами и средствами физической культуры, занимая в учебном занятии адекватную часть времени.

Список литературы

1. Емельянова Ю.А., Трофимова Е.И., Попованова Н.А. Физическая культура для обучающихся с нарушениями слуха // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов: материалы III Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. (Казань, 1-2 декабря 2017 г.) / Под ред. Р.А. Юсупова, Б.А. Акишина. Казань: КНИТУ-КАИ, 2017. С. 493 – 497.
2. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательский центр «Академия», 2001. 480 с.
3. Селинская С.Н., Власов А.А., Рядинская Л.В. Круговая тренировка как эффективная организационно-методическая форма проведения занятий с детьми в физкультурно-оздоровительном комплексе // Молодой ученый. 2014. №11. С. 434-438.
4. Серебрянская О.Д. Метод круговой тренировки как эффективное средство повышения уровня физической подготовленности учащихся на уроках физической культуры // Образование и воспитание. 2015. №5. С.34-38.
5. Бордуков М.И. Возрастные особенности регламентации физических нагрузок при воспитании физических качеств учащихся: учебно-методическое пособие. Красноярск: Красноярск. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2018. 328 с.
6. Усаков В.И. Студенту о здоровье и физическом воспитании: учебное пособие. Красноярск: Красноярск. гос. пед. ун-т им В.П. Астафьева, 2012. 104 с.