

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт физической культуры, спорта и туризма  
Кафедра теоретических основ и менеджмента физической культуры и туризма

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Н.В. Соболева

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

49.03.01 Физическая культура

**ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ  
ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ЦИРКОВОЙ СТУДИИ 8-12 ЛЕТ  
НА ОСНОВЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА**

Научный руководитель \_\_\_\_\_ канд. пед. наук, доцент Е.Д. Чупрова

Выпускник \_\_\_\_\_ Н.К. Бочарова

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ О.В. Соломатова

Красноярск 2022

## РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме «Повышение физической подготовленности занимающихся в цирковой студии 8-12 лет на основе дифференцированного подхода» содержит 80 страниц, 2 иллюстрации, 10 таблиц, 3 приложения, список использованных источников состоит из 52 наименований.

ЦИРКОВОЕ ИСКУССТВО, ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА, ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ, ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД.

Актуальность. В настоящее время подготовка детей по дополнительным общеразвивающим занятиям в цирковых студиях проводится стихийно. Без разработанных критериев проверки усвоения материала дети демонстрируют неравномерность в развитых физических показателях и упражнениях цирковой базы. Для данного вида деятельности не подходит ни одна программа из других видов спорта. Именно поэтому данная работа посвящена разработке методики по цирковому искусству с акцентом на физическую подготовку.

Цель исследования: разработка дифференцированного подхода по физическому развитию занимающихся в цирковой студии и экспериментальная проверка данной методики.

Объект исследования: физическая подготовленность детей 8-12 лет.

Предмет исследования: методика дифференцированного подхода, направленная на физическое развитие детей, занимающихся в цирковой студии 8-12 лет.

Выводы. Разработан комплекс упражнений, направленный на развитие физической подготовки детей в цирковой студии, также разработана шкала оценки спортивной подготовленности детей 8-12 лет, занимающихся в цирковой студии. По результатам педагогического эксперимента доказана эффективность разработанного комплекса упражнений.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Теоретическое обоснование содержания занятий физической подготовкой в цирковой студии.....	7
1.1 Цирковое мастерство. Обзор разнообразия жанров в цирковом искусстве.....	7
1.2 Обзор содержания программ цирковых студий .....	11
1.3 Влияние занятий в цирковой студии на физическое развитие детей 8-12 лет.....	13
1.4 Использование дифференцированного подхода в повышении физической подготовленности занимающихся.....	17
2 Организация и методы исследования .....	21
2.1 Организация исследования .....	21
2.2 Методы исследования.....	22
3 Обоснование применения дифференцированного подхода для повышения физической подготовленности занимающихся цирковой студии 8-12 лет .....	28
3.1 Разработка шкалы уровня спортивной подготовленности занимающихся цирковым искусством.....	29
3.2 Комплекс упражнений для улучшения физической подготовленности детей 8-12 лет в цирковой студии .....	44
3.3 Экспериментальное обоснование применения разработанного комплекса физической подготовки при занятиях детей 8-12 лет .....	45
Список использованных источников .....	54
Приложения А-В .....	59-85

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность:** в настоящее время подготовка детей по дополнительным общеразвивающим занятиям в цирковых студиях проводится стихийно, без использования программы тренировочных занятий.

Тренировки в цирковой студии организуются по принципу деления занятия на тематические части, а именно:

1. Подготовительная часть 15 мин.
2. Растяжка 20-30 мин.
3. Основы акробатики и гимнастики 20 мин.
4. Работа с жанрами (жонглирование, хула-хупы, эквилибр) 20 мин.
5. Общая и специальная физическая подготовка 20 мин.
6. Заключительная часть 5 мин.

Данное распределение времени дает возможность детям изучать базу цирковых упражнений, достаточно быстро схватывать материал. Однако без разработанных критериев проверки усвоения материала дети демонстрируют неравномерность в развитых физических показателях и упражнениях цирковой базы. Также замечена проблема несоблюдения правильной техники упражнений за счет слабо развитых силовых показателей и отсутствия пластичности, грации тела и удержания стоп и колен в напряжении при выполнении упражнений в гимнастических связках вследствие слабой физической подготовленности.

Именно поэтому данная работа посвящена разработке методики по цирковому искусству с целью улучшения физической подготовленности занимающихся. В разработанную методику мы также включили упражнения из классической хореографии, что, по нашему мнению, не только улучшит выносливость и владение своим телом занимающихся, но и сделает их более натянутыми, пластичными и грациозными. Упражнения на растяжку улучшат амплитуду движений и их качество при исполнении основных цирковых элементов.

Для данного вида деятельности не подходит ни одна программа из других видов спорта в связи с самобытностью и уникальностью циркового искусства, поэтому **актуальность** исследований в этой области очевидна.

**Объект исследования:** физическая подготовленность детей 8-12 лет.

**Предмет исследования:** методика дифференцированного подхода, направленная на физическое развитие детей занимающихся в цирковой студии 8-12 лет.

**Гипотеза исследования:** предполагалось, что повышение уровня физической подготовленности детей будет способствовать более эффективному овладению основными двигательными действиями в цирковом мастерстве.

**Цель исследования:** разработка дифференцированного подхода по физическому развитию в цирковом искусстве и экспериментальная проверка этой методики.

**Задачи исследования:**

1. раскрыть содержание циркового мастерства, изучить теоретические основы формирования программ занятий в цирковой студии.
2. Разработать критерии и шкалу оценки физической подготовленности занимающихся в цирковой студии.
3. Разработать комплекс упражнений для физической подготовки детей, занимающихся цирковым искусством на основе дифференцированного подхода.
4. Экспериментально доказать эффективность комплекса упражнений для физической подготовки, занимающихся в цирковой студии.

**Научная новизна:** автором используется новое решение проблем дополнительного образования, то есть обучение детей цирковому искусству, построено на комплексном освоении различных видов творческой и спортивной деятельности.

**Практическая ценность** заключается в использовании педагогом в полном объеме специфики современного циркового искусства, где исполнитель существует в постоянном синтезе актерской игры и танца, музыки, акробатики,

общей и специальной физической подготовки, творчеством и трюковыми элементами. Если методика покажет свою эффективность в дальнейшем, то мы будем работать над тем, чтобы внедрить ее во все группы нашей цирковой студии, а также распространить по всем цирковым студиям страны для улучшения физических показателей детей.

**Структура выпускной квалификационной работы:** работа состоит из введения, трех разделов, заключения, списка использованных источников, приложения. В работе содержатся 10 таблиц и 1 рисунок. Список источников представлен 52 наименованиями.

# **1 Теоретическое обоснование содержания занятий физической подготовкой в цирковой студии**

## **1.1 Цирковое мастерство. Обзор разнообразия жанров в цирковом искусстве**

«Основной задачей формирования подрастающего поколения в нашей стране является воспитание нового человека, сочетающего в себе духовное богатство, нравственные идеалы и физическое совершенствование. Показывая лучшие духовные и физические качества человека, его неограниченные возможности, цирковое искусство утверждает прекрасное, утверждает величие человека», - Владимир Владимирович Путин [1, с.1].

Замечательной особенностью циркового искусства является то, что оно совмещает в себе как спортивную, так и творческую составляющую, возможность блистать на сцене, примеряя на себе различные образы и роли, являясь при этом всесторонне развитым спортсменом.

Цирк – это всегда захватывающе. Смотреть, как воздушные гимнасты взмывают под самый купол, акробаты выстраиваются в многометровые пирамиды, а жонглеры управляются с десятками различных предметов, без замиранья сердца просто невозможно. Мало кто задумывается, что помимо зрелищной программы, цирк — это еще и спорт. Спорт, благодаря которому человек развивает свое тело и характер; спорт сложный, но творческий и потрясающе красивый.

Цирковое искусство по сравнению с иными видами искусства отличается интегрированностью жанров, что позволяет аккумулировать достижения многих смежных видов искусства. Ни один другой вид искусства не представляет в единой программе номера столь различного жанрового происхождения, смысловой нагрузки и стилистики подачи.

«Цирк есть чрезвычайно правдивое... зрелище человеческой силы и ловкости», — писал А. В. Луначарский [27], утверждая воспитательную

сущность циркового искусства. Цирк — агитатор за ловкость, силу, смелость, умение преодолевать трудности, цирк — агитатор за прекрасного, гармонически развитого человека. «Конечно, совершенство человеческого организма, демонстрируемое цирком, как нам говорят, чисто физическое, но это не должно ни на минуту нас смущать... Нельзя сомневаться, что ловкость и сила большинства артистов цирка, доведенная до предела, сопровождается также изумительного напряжения вниманием, увлекательной отвагой, чертами уже психологическими и при этом чрезвычайно важными».

Происхождение и сущность цирковых номеров и жанров тесно связаны с целостным осмыслением процессов движения и изменения, с формированием представлений человека о динамическом равновесии в культуре. Ведь динамическое равновесие – исток не только циркового искусства. Динамическое равновесие между разными компонентами культуры является формой ее существования и развития, толчком к культурным инновациям. Культура, подобно Вселенной, возможно, и возникает в результате «взрыва», но нормально функционировать может только в форме динамического равновесия, определяемого античными мыслителями как «вечное, подвижное равновесие небесного и земного» [42].

Цирковая акробатика — это совокупность цирковых представлений, характеризующихся определенными средствами и только внутренними действенными знаками. В цирке акробатика занимает доминирующее положение. Гимнасты, жонглеры и даже клоуны также используют акробатические приемы [10].

Виды цирковых трюков можно разделить на две группы:

1. Динамическая, связанная с переворачиваниями тела: сальто, пируэты, перекаты.
2. Статическая, характеризующаяся сохранением равновесия в различных положениях.

Виды цирковой акробатики постоянно изменяются и развиваются. Существует прыжковая акробатика, силовая акробатика, конная, вольтажная, воздушная, пластическая, и другие виды [22].

Ещё одним жанром циркового искусства, получившим широкое распространение не только среди профессиональных артистов, но и среди любителей является гимнастика.

Гимнастика в свою очередь разделяется на партерную - где упражнения выполняются на снарядах, закрепленных на манеже, и воздушную - где артисты показывают свое мастерство под куполом цирка при помощи различного реквизита [10]. Снаряды партерной гимнастики - батуты, кольца, турники; снаряды воздушной - трапеция, рамка, кольцо, ремни, корд де волан и полотна.

Эквилибристика возникла благодаря первым навыкам балансирования, которые требовались в повседневной жизни: сборщики фруктов перемещали лестницы с дерева на дерево, не слезая с них. Эквилибристики демонстрируют способность сохранять равновесие тела при его нестабильности или при использовании специальных подпорок. Подобно гимнастике и акробатике, эквилибристика включает в себя несколько поджанров: партерную, воздушную, ручную и другие.

Ручной эквилибр требует от артиста больших физических усилий, так как в продолжение всего номера ему приходится многократно исполнять стойку на руках преимущественно силовым приемом - на различных неустойчивых точках опоры [29].

Атлетика - еще один жанр, демонстрирующий силу и выносливость человеческого тела. Привлекает публику оформлением фигур, демонстрирующих физическую силу.

Сегодня атлетика делится на три основных направления: борьба, когда спортсмены держат в руках различные тяжелые предметы, и силовое жонглирование, которое никак нельзя приравнять к обычному жонглированию, так как подбрасывание и перекидывание предметов является скорее частью художественного образа и служит для красоты номера, а центром

любого номера в рамках жанра остается именно демонстрация невиданных возможностей человека в плане физической силы [10].

Жонглирование - таким легким мастерство на самом деле достигается многочасовыми и многолетними тренировками.

Дрессировка (или дрессура) - жанр, являющийся одним из любимых цирковых направлений. Говоря профессиональным языком, его суть заключается в выработке у животных устойчивых навыков поведения и определенных реакций на команды дрессировщика.

Ну и какой же цирк без клоунов и фокусов. Сущность номера - комические сценки, основанные на пародиях, гротеске, эксцентричности и преувеличении.

Что касается фокусов, то это цирковой жанр иллюзий. Широкой известностью пользовались индийские факиры, демонстрировавшие невосприимчивость тела к проколам различными острыми предметами, хождение по битому стеклу и горящим углям.

Существует такой жанр как большая цирковая пантомима. Это полноценное театрализованное представление, в котором в равной степени представлены все вышеперечисленные жанры и используются их элементы.

Есть и не основные жанры, тем не менее, пользующиеся популярностью у зрителей: катание на роликовых коньках, игра с хула-хупами, чревовещание и другие. Начинает возрождаться древняя традиция огнеглотателей и все больше и больше цирков включают в программу своих выступлений будоражащие и яркие огненные шоу.

Упражнения, выполняемые на снарядах, развивают координацию, силу, гибкость, выносливость, улучшают функциональное состояние различных систем организма, способствуют формированию волевых качеств [32].

Исполнение технических элементов является не целью, но средством передачи образного содержания [30]. Именно поэтому изучению техники исполнения упражнений уделяется большое значение.

Учитывая все сказанное, становится понятна самобытность и уникальность циркового искусства, которое даёт возможность проявить себя как личность и раскрыть свой внутренний мир.

## 1.2 Обзор содержания программ цирковых студий

Для проведения анализа дополнительных общеобразовательных программ различных детско-юношеских центров, обозначим интересующие нас критерии:

1. показатели отбора;
2. тематическое планирование;
3. формы контроля качества образовательного процесса и его результатов;
4. критерии роста показателей учащихся.

Для удобства оценки данные оформим в виде таблицы 1.

Изучив содержание трех дополнительных образовательных программ цирковых студий, можно сделать следующий вывод: в программах дополнительных образовательных программ упор сделан на жанры, в особенности акробатику и гимнастику. Отсутствуют критерии отслеживания промежуточных результатов для улучшения качества техники упражнений и легкости их исполнения. То есть тесты есть, а правил их применения нет. Значит, оценка результатов проводится на усмотрение тренера.

Таблица 1 – Обзор программ цирковых студий

Наименование программы	Показатели отбора учащихся	Тематика обучения	Формы контроля	Критерии показателя роста
«Мичээр» Возраст обучаемых: 8-14 лет. Программа рассчитана на 3 года обучения.	Нет	1. Акробатика. 2. Силовая акробатика. 3. Жонглирование. 4. Клоунада. 5. Эксцентрика. 6. Гимнастика. 7. Йога.	Нет	самостоятельное проведение занятия в подготовительной группе

Окончание таблицы 1

<p>«Радуга» Возраст обучаемых: 7 -18лет. Программа рассчитана на 5 года обучения</p>	<p>дети, прошедшие обучение подготовительны х группах ОФП с элементами цирка, а также все желающие без предварительног о отбора, но при наличии разрешения врача-педиатра.</p>	<p>1. Акробатика 2.Эквилибристи ка 3.Жонглировани е 4. Гимнастика 5.Оригинальный жанр 6.Мастерство актера</p>	<p>Нет</p>	<p>Сдача норматива ОФП и СФП по 5 бальной шкале по окончании каждого полугодия</p>
<p>«Цирковое искусство» Возраст обучаемых: 6 -11 лет. Программа рассчитана на 3 года обучения.</p>	<p>дети, не имеющие медицинских противопоказани й для занятий данном видом деятельности, и прошедшие отбор по внешним сценическим данным – физическое сложение, фигура, по физическим данным – координация движений, острота реакции, прыгучесть, пластичность, выносливость.</p>	<p>1. Акробатика 2.Эквилибристи ка 3.Жонглировани е 4.Гимнастика 5.Клоунада 6.Оригинальный жанр 7.Основы хореографии 8.Театральное искусство 9. ОФП</p>	<p>-тестирование на развитие физических качеств и двигательных способностей обучающихся; - тестирование на развитие эстетического вкуса обучающихся; - тестирование на развитие творческих способностей обучающихся; - показ творческого номера (заполнение карты достижений обучающегося ).</p>	<p>Входной контроль (на начало учебного года в группах 1- го года обучения): тестирование (по внешним сценическим данным – физическое сложение, фигура; по физическим данным – координация движений, острота реакции, прыгучесть, пластичность, выносливость; по актерским данным – фантазия)</p>

Сдача норматива ОФП и СФП по 5 бальной шкале по окончании каждого полугодия в цирковой студии «Радуга» оценивается описательно:

Отлично. Выполняет безукоризненно нормативы по цирковым жанрам, способен импровизировать при этюдном показе. Знание цирковой терминологии и истории цирка. Выступление в цирковых номерах.

Хорошо. Выполняет с незначительными ошибками нормативы по цирковым жанрам, способен импровизировать. Знание цирковой терминологии и истории цирка.

Удовлетворительно. Выполнение элементарных нормативов по цирковым жанрам. Неумение сосредоточиться на этюдном показе.

При этом, учащиеся сдают нормативы ОФП и СФП неизвестно какие в какой дозировке и т.п.

И сама программа ОФП в цирковой студии «Цирковое искусство», единственной из рассмотренных студий с элементами физической культуры, не обозначена. А ведь спортивная составляющая очень важна для развития детей 8-12 лет.

### **1.3 Влияние занятий в цирковой студии на физическое развитие детей 8-12 лет**

Каждый возрастной период имеет свои особенности в строении, функциях отдельных систем и органов, которые изменяются в связи с занятиями физической культурой и спортом. Все педагоги, тренеры, врачи работу с детьми по физическому воспитанию должны строить с учетом возрастных особенностей [47].

Младший школьный возраст примечателен совершенствованием высшей нервной деятельности. В этот период возрастает сила и подвижность нервных процессов, усиливается внутреннее торможение, в результате чего взаимодействие процессов, возбуждения и торможения характеризуется большей уравновешенностью, чем у дошкольников [4]. Установлено, что такие виды внутреннего торможения, как условное и угасание, вырабатываются значительно быстрее, чем у детей 5-7 лет. Например, условный тормоз образуется у детей 5 лет после 30 не подкреплений, а у детей 12 лет - после 4 не подкреплений.

В младшем школьном возрасте повышается способность образовывать условно рефлекторные связи. Так, у детей 10-12 лет положительные условные рефлексы, как на простые, так и на сложные раздражители появляются остро и характеризуются значительной устойчивостью. Наряду с этим рефлекторные реакции у детей часто носят разлитой характер. Это результат выраженной иррадиации возбудительного процесса. Вследствие того, что сила внутреннего торможения еще недостаточна, дифференцировки вырабатываются труднее, чем у взрослых. При сильных воздействиях у детей относительно быстро развивается запредельное торможение.

Младший школьный возраст (с 7 до 12 лет) – период относительно «спокойного» развития высшей нервной деятельности. Сила процессов торможения и возбуждения, их подвижность, уравновешенность и взаимная индукция, а также уменьшение силы внешнего торможения обеспечивают возможности широкого обучения ребенка. Но только при обучении письму и чтению слово становится предметом сознания ребенка, все, более отдаляясь от связанных с ним образов, предметов и действий.

В 10-12 лет устанавливается частота альфа-ритма биоэлектрической активности мозга, характерная для взрослых [6], т. е. 10-12 колебаний в секунду. Вместе с тем электроэнцефалограмма детей характеризуется значительной вариабельностью, в разных областях мозга отмечаются заметные различия в распределении частот электрической активности.

В младшем школьном возрасте активно развивается речевая функция, усиленно формируются мышление, способность пользоваться понятиями, абстрагированными от действия, совершенствуются взаимосвязь первой и второй сигнальных систем, внутренняя речь, способность обдумывать «про себя» поступки. Словесная информация становится более конкретной и полной. Усиливаются временные связи между словами как раздражителями и двигательной функцией. Благодаря этому повышается способность к более разнообразному и глубокому словесному выражению своих движений [8].

Физическое воспитание и спортивное совершенствование способствуют более тонкому взаимодействию сигнальных систем и расширяют влияние речи и мышления на двигательную функцию.

При изучении темы развития физических качеств у юных спортсменов мы обращались к трудам В.П. Филина, 1974; В.Г. Алабина, 2003; В.К. Бальсевича, 1996; Г.Н. Максименко, 2013; В.Д. Сячина.

Эмоциональное состояние ребенка связано с эмоциональным климатом всего коллектива. Занятия раскрывают привлекательность совместной деятельности, осознание понятия «мы», развивают чувство долга, ответственности перед товарищами, веру в их силы. У детей данного возраста наблюдается повышенный эмоциональный тонус, более острое и глубокое переживание побед и неудач, собственных и своих товарищей [34].

Общая физическая подготовка или ОФП для детей – занятия, направленные на укрепление и растяжку всех групп мышц, улучшение состояния суставов. Благодаря гармоничному физическому развитию не только улучшается состояние здоровья и снижается риск развития патологий позвоночника, но и повышается успеваемость ребенка в школе. Дети, посещающие общую физическую подготовку, отличаются сдержанностью, уравновешенностью, умением ставить цели и достигать их. У них появляется желание попробовать свои силы в новых видах спорта или получить новые достижения в уже практикуемых спортивных дисциплинах, что дается легко, так как выносливость, сила и другие важные физические показатели находятся на высоком уровне.

Также стоит отметить, что тренировочные занятия связаны с регулярными проявлениями настойчивости при многократном выполнении часто незнакомых упражнений, с преодолением тяжелых физических нагрузок. В процессе подготовки и участия в соревнованиях поведение ребенка определяется его нравственными установками, уровнем развития его личностных качеств [31].

Каждый согласится, что немаловажное значение для артиста цирка имеет развитие внешних физических качеств — осанки, мускулатуры, ее пластичности. Однако, эта область работы в программах образования осталась без внимания.

Необходимо создать такую систему физической подготовки артиста, которая бы отвечала как развитию психофизических качеств и выработке спортивно-профессиональных навыков, так и эстетическим требованиям культуры тела.

Обучение ребенка пониманию и исправлению языка тела помогает ему найти взаимопонимание в ближайшем окружении, закладывая основы будущей взрослой жизни, где умение общаться без слов является ключом к успеху и признанию в обществе. В этом помогут театральные зарисовки, направленные на развитие мимики и пластики движений.

Было опубликовано много методических и практических рекомендаций по мимике и жестам, по работе по их развитию, гораздо меньше информации по развитию пластики движений тела.

Пластика — это искусство движения тела, которое способствует развитию внешней техники актера, где одним из важных моментов является свобода мускулов - способность естественным образом выполнять самые разные движения. Это мудрое движение на сцене, гармония движения и сознания. Он не только тренирует тело, но и обращается к интеллекту человека, к его эмоциям. Любое движение на сцене не становится знаком, выражающим душевное состояние и мысли персонажа, а лишь знаком, который сознательно конструируется во время репетиций и осваивается как необходимое действие [21].

Занятия пластикой очень полезны каждому ребенку, так как позволяют свободно владеть своим телом, выразительно двигаться, способствуют общему оздоровлению. В младшем школьном возрасте ведущим видом деятельности, как известно, является игра. Игры превращения, где дети становятся то птицами, то животными, то различными куклами помогут детям овладеть мышцами своего тела, произвольно напрягать и расслаблять их.

Цирковые номера сопровождаются музыкой как художественным сопровождением. Артисты не привязаны к музыке и свободно от нее выполняют цирковые номера. «Выбор яркой выразительной музыкальной основы напрямую связан с пластикой движений, темпом, ритмом, чувственной окраской для всего произведения» [7].

По сути, постановки современного цирка являются не столько аттракционами, сколько художественными событиями, существующими на границе человеческих возможностей, осмысленными, эстетически красивыми, завораживающими и доставляющими удовольствие. Тут зачастую сплетены воедино и хореография, и акробатическое мастерство, и живая музыка. Цирковое искусство предусматривает демонстрацию силы, ловкости и смелости и включающим жонглирование, акробатику, гимнастику, эквилибр, клоунаду и т.д.

#### **1.4 Использование дифференцированного подхода в повышении физической подготовленности занимающихся**

В последние годы специалисты теории и методики спортивной тренировки указывают на необходимость внедрения в подготовку спортивного резерва тренировочной программы, учитывающей индивидуальные физические и психические особенности детей и подростков. В этом случае рациональное планирование учебно-тренировочного процесса начинается с выявления основных факторов, которые в наибольшей степени влияют на результат спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта.

Специалистами выделено большое количество различных показателей, применяемых в качестве критериев, для индивидуализации подготовки спортсмена. К ним могут быть отнесены морфофункциональные показатели, уровень развития физических качеств, психические и личностные особенности, техническая и тактическая подготовленность, адаптационные возможности организма юных спортсменов и другое [20].

Под дифференцированным подходом на занятиях в цирковой студии понимается специфический подход к каждой из выявленных групп учащихся в зависимости от их возможностей, который позволяет достигать оптимального уровня физического развития, физической подготовленности, а также соответствующего объема знаний, умений и навыков.

Применение дифференцированного подхода на этапах предварительной подготовки и начальной спортивной специализации позволяет выявить наиболее значимые типологические особенности юных спортсменов, которые будут учитываться при индивидуализации тренировки конкретного спортсмена на последующих этапах многолетней подготовки. Поэтому при планировании учебно-тренировочного процесса юных спортсменов должны рассматриваться паспортный и биологический возраст ребенка, уровень его физического развития и подготовленности, анатомо-физиологические особенности детского организма, а также его способности к возрастающим тренировочным нагрузкам.

Дифференцированный подход, являясь промежуточным звеном между фронтальной работой со всем коллективом и индивидуальной работой с каждым ребенком, призван целенаправленно воздействовать на группы детей, которые выделяются педагогом по сходным индивидуальным и личностным качествам. Он решает задачи эффективной педагогической помощи детям в совершенствовании их личности.

В научно-методической литературе по общей и спортивной педагогике сущность дифференцированного подхода определяется сочетанием коллективной и индивидуальной форм подготовки, что позволяет организовать процесс обучения и спортивной тренировки детей, подростков, юношей и девушек в соответствии с их типоспецифическими и индивидуальными особенностями. Научные исследования на эту тему выполняют следующие авторы: И. Унт, 1990 [33], Т.К. Тельтевская, 1993 [35]; Г.А. Вайник, 1995 [36]; В.А. Ермаков, 1996 [37]; Е.А. Короткова, И.И. Сулейманов, 1999 [38]; И.И. Сулейманов, 1999 [39], П.В. Квашук, 2003 [40].

Дифференцированный учебный материал по соответствующим уровням для участников цирковой студии предлагается в разных формах. Обучаясь по данной программе, дети занимаются общей физической подготовкой; акробатикой, эквилибристикой, гимнастикой, жонглированием. Изучают жанры циркового искусства, пробуют себя в постановочной, репетиционной, концертной деятельности. Принимают участие в смотрах и фестивалях

Благодаря дифференцированному подходу у каждого ребёнка существует возможность попробовать себя во всех жанрах за счет разработанной методики тренировки, что впоследствии помогает определиться и выбрать наиболее интересное и соответствующее его физическим и творческим способностям направление циркового искусства как доминирующее в процессе обучения.

Особенностью работы студии является то, что здесь проходит обучение с элементами воспитания и организации детского коллектива. При организации образовательной деятельности реализуется дифференцированный подход в обучении, учитывающий возрастные, психофизические особенности детей. Формируется особая сфера взаимоотношений: помощь более сильного - более слабому. Идёт наработка коммуникативных навыков при подготовке концертных номеров. Появляется возможность индивидуальной или дополнительной работы с ребятами второго года обучения или более сильными детьми, обучающимися в объединении.

Выстраивая тренировку с ребенком необходимо ориентироваться на его психотип. По Флемингу, человек познает мир сквозь призму пяти чувств, но в силу функциональной асимметрии мозга один из каналов начинает доминировать [19].

Существует четыре психотипа ребенка: кинестетик, аудиал, визуал, дигитал. У каждого психотипа есть отличительные особенности поведения. Так, особенности восприятия накладывают отпечаток на речь. Визуалы активно прибегают к зрительным метафорам, аудиалы обращаются к слуху, а кинестетики – к обонянию, осязанию и вкусовым ощущениям [20].

Аудиал будет использовать слова, связанные со слухом: «говорить», «молчать», «тихо», «громко». Визуалы делают упор на слова, связанные со зрением: «светло», «темно», «видеть», «смотреть». Кинестетики описывают свои жесты и чувства: «трогать», «держать», «жарко», «холодно», а вот дигиталы употребляют слова, связанные с логикой: «очевидно», «так и должно быть», «из этого следует».

Разговаривая, аудиал смотрит прямо, визуал вверх, а кинестетик – вниз.

Существуют некоторые хитрости работы с каждым психотипом, чтобы занятие прошло не только максимально эффективно полезно, но и увлекательно и без принуждений и наказаний.

Кинестетики обладают отличной мышечной памятью и гибкостью ума, но им тяжело находиться на одном месте, тяжело выполнять статические упражнения. Чтобы им запомнить и усвоить урок будет лучше использовать повторный метод, нежели долго объяснять одно из действий. С ними не легко держать дисциплину в порядке, но зато из них получаются отличные спортсмены при правильной подготовке.

Ребенок-аудиал погружен в звуки. Для него важна интонация тренера, его голосовые возможности, четкость речи. Такие дети легко отвлекаются на посторонние звуки, даже если им очень хочется быть внимательными в данный момент. Они очень любят внимание и требуют его от тренера постоянно. Они очень любят работать под музыку, но на нее же будут отвлекаться и расслабляться. Их проблема — это рассеянность и забывчивость. Но зато, когда они что-то запоминают, то делают это не только поверхностно, но и подетально. В работе с такими детьми тренер может использовать приём проговаривания каждого действия ребенка, это улучшит его концентрацию внимания.

Визуалы воспринимают весь мир глазами. Им важно выглядеть на тренировке безупречно. Если такому ребенку не понравится форма одежды, он не захочет заниматься. Они стремятся выделяться из толпы внешностью. Если все будут ходить в черных футболках, он обязательно попросится остаться на тренировку в блестящей. Визуалы усидчивые, скорее всего ему понравятся

статические упражнения и упражнения на выработку грации и осанки. Они очень старательны. Тренируя таких детей, педагог должен обращать внимание на выразительные жесты, а также на хороший и четкий показ элементов. Визуалам тяжело запоминать устную речь тренера.

Дети-дигиталы — это логисты. Они не приступят к тренировочной деятельности, пока им не объяснят для чего им это нужно сделать. Таких детей меньше, чем остальных. Они исследователи. Им будет интересно распотрошить мячик для жонглирования и посмотреть, что же в нем находится, проткнуть иголкой колесо от моноцикла или связать узлы из скакалок. Делают они это не со зла, таким образом они исследуют мир. Тренеру цирковых направлений с такими детьми необходимо уделять внимание не только физическим упражнениям, но и фокусам, опытам и осмыслению происходящего.

Таким образом, тренер должен понимать, что дети на его занятиях обладают совершенно разными и непохожими на друг друга чертами характера, психотипами и, конечно же, у каждого различное воспитание и восприятие мира. Чтобы эффективно и интересно построить тренировочный процесс нужно руководствоваться разными техниками обучения, использовать как вербальные, так и невербальные возможности и с пониманием относиться к каждому ребенку.

## **2 Организация и методы исследования**

### **2.1 Организация исследования**

Процесс исследования осуществлялся в несколько этапов.

Первый этап (январь-май 2020 г.) включал в себя изучение научной и

научно-методической литературы, в результате чего было выявлено состояние изучаемого вопроса и сформулирована тема исследования, определены основные положения работы, а также подобраны методы исследования и проведен сбор информации для дальнейшего исследования. Также на первом этапе мы разработали специализированную шкалу, направленную на выявление слабых и сильных сторон физической подготовленности детей.

На втором этапе (январь-май 2021 г.) был составлен план проведения эксперимента, проведен набор в группы, разработан комплекс упражнений ОФП, критерии качества выполненных упражнений. Для проведения исследования по определению эффективности разработанной программы, в январе 2021 года в цирковой студии «УР», города Красноярска были организованы две группы детей, состоящие из 12 человек 8-12 лет. Всего в эксперименте участвовали 12 человек. На основании разработанной шкалы дифференцированно дети были разделены на две группы по 6 человек поровну.

На третьем этапе (сентябрь-декабрь 2021) был проведен педагогический эксперимент, проведение педагогического эксперимента с участием обеих групп (контрольной и экспериментальной). Контрольная группа занималась без внесения изменений в тренировочный процесс. Экспериментальная группа занималась с использованием специально разработанного комплекса упражнений.

На четвертом этапе исследования (февраль-май 2022 г.) полученные ранее данные обобщались, осуществлялась их интерпретация, определялись критерии роста показателей учащихся; проводился контрольный мониторинг; оценены результаты двух групп; проведение статистической обработки результатов, которые подтвердили гипотезу и в заключение всей работы был сделан вывод. После этого была завершена структуризация работы, а также работа была оформлена в соответствии с требованиями.

## **2.2 Методы исследования**

В курсовой работе применялись следующие методы исследования:

1. Анализ учебно-методической и научной литературы.
2. Педагогическое тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Математико-статистические методы исследования.

Анализ учебно-методической литературы является опережающим из всех методов исследования в нашей работе. Прежде чем писать работу, нужно было разобраться в том, что уже написано и сделано другими, только тогда удалось выяснить актуальность работы и пробелы в данной теме исследования. Также анализ литературы дал возможность наработать собственную информационную базу через пройденный опыт авторов, которую мы смогли использовать для сравнения и противопоставления информации. С помощью исследования учебно-методической литературы мы смогли найти и проанализировать данные о других цирковых коллективах России, выявить их сильные и слабые стороны, что помогло нам сделать данную курсовую работу.

Педагогическим тестированием называют форму измерения знаний учащихся, основанную на применении педагогических тестов. Тестирование включает в себя подготовку качественных тестов, собственно проведение тестирования и последующую обработку результатов, которая даёт оценку обученности тестируемых.

Критерии роста показателей учащихся, выделенные нами для проведения исследования:

- 1 Сгибание и разгибание рук в упоре лежа
- 2 Поднимание прямых ног лежа на спине
- 3 Приседания на одной ноге способом «пистолет»
- 4 Поднимание туловища и ног одновременно, из и. п. лежа на спине «углом»
- 5 «Мост» из положения стоя
- 6 Шпагат на правую и левую ногу
- 7 Упражнения на равновесие

- 8 Переворот боком («колесо»)
- 9 Акробатические упражнения в парах без подъема партнера
- 10 Отжимания в стойке на руках со страховкой у стенки
- 11 Равновесие с задержкой ноги в шпагате (Арабеск)
- 12 Знание базовых элементов акробатики и их выполнение в связке
- 13 Переворот вперед с разбега
- 14 Перекидка назад на предплечьях
- 15 Комплекс упражнений на скакалке
- 16 «Рондат» с места, с разбега
- 17 Моноцикл: катание с поддержкой
- 18 «Угол 90 градусов» на гимнастических тростях

Мы разработали 18 критериев оценки уровня спортивной подготовленности, занимающихся цирковым искусством. Данный выбор критериев можно обосновать тем, что из-за многообразия жанров, часто подготовка занимающихся цирковым искусством неравномерна и однобока, если ребенок имеет симпатию к определенному жанру, то по остальным критериям наблюдается дисбаланс, что в дальнейшем будет отражено и на приоритетном направлении. Данные критерии позволяют обширно оценить уровень физической подготовленности занимающихся цирковой студии в различных направлениях деятельности, что в дальнейшем поможет применить дифференцированный подход в системе обучения детей в полной мере.

Педагогический эксперимент предполагает преднамеренное теоретически обоснованное внесение изменений в организацию педагогического процесса, осуществляемое с целью оценки и (или) сравнения эффективности педагогических нововведений, а также изучения характера связей между различными компонентами образования и педагогическими явлениями, между факторами, условиями и результатами педагогического воздействия.

После того, как мы выяснили, что подготовленность экспериментальной и контрольной групп в начале эксперимента примерно одинаковая, мы перешли

непосредственно к самому эксперименту, который заключался в том, чтобы тренировать детей экспериментальной группы по специальному комплексу упражнений для улучшения их физических показателей в области циркового искусства и затем составили таблицы оценки показателей детей контрольных и экспериментальных групп за каждый критерий и по их результатам, сравнили их показатели сделали выводы.

Без применения математико-статистических методов трудно обойтись при решении любой практически значимой педагогической задачи. Использование математических и статистических методов способствует получению содержательных выводов за счет возможности анализа больших массивов информации и учета значительного количества факторов.

Под статистическими методами понимают совокупность методов и моделей прикладной математической статистики, используемую при сборе, обработке, анализе, моделировании и сопоставлении данных разных исследований. Большинство из этих методов применяется в ряде гуманитарных и социальных наук, часть из которых развита применительно к нуждам спортивной педагогики [26].

Трудность применения математики и статистики в педагогике спорта обусловлены сложностью и многофакторностью спортивных явлений и процессов, а также тем, что приходится иметь дело не только с объективными факторами, но и с мнениями, отношениями, оценками и т.д., количественный анализ которых требует разработки особых методов.

С целью количественного анализа педагогических явлений используется математическая статистика. Использование математической статистики в педагогических исследованиях не самоцель, а одно из эффективных средств познания объективных законов обучения и воспитания. Поэтому оно будет оправдано и действенно только тогда, когда будет опираться на умелый и разносторонний качественный анализ, когда математические формулы будут представлять собой совершенно конкретное выражение качественных особенностей педагогических явлений.

Результаты обработки собранных данных в конечном счете могут или подтвердить выдвинутую нами гипотезу, или опровергнуть ее, или оказаться нейтральными.

Достоверность определения различий по t- критерию Стьюдента

Была вычислена средняя арифметическая величина для каждой группы в отдельности:

$$X = \frac{\sum V}{n}; \quad (1)$$

где  $\sum$  - знак суммирования;

V – полученные в исследовании значения (варианты);

n – число вариант.

1. В обеих группах вычислить среднее квадратичное отклонение:

$$\sigma = \pm \frac{V_{\max} - V_{\min}}{K} \quad (2)$$

где  $V_{\max}$  - наибольшее значение варианты;

$V_{\min}$  - наименьшее значение варианты;

K – табличный коэффициент, соответствующий числу измерений в группе.

Вычислить стандартную ошибку среднего арифметического:

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}; \quad (3)$$

где n – число измерений,

Вычислить среднюю ошибку разности:

$$t = \frac{X_{\text{э}} - X_{\text{к}}}{\sqrt{m_{\text{э}}^2 + m_{\text{к}}^2}}; \quad (4)$$

Достоверность различий определяют по таблице (t – критерий Стьюдента).

Для получения этого значения (t) сравнивается с граничным при 5%-ном уровне значимости ( $t_{0,05}$ ) при числе степеней свободы  $f=n_э+n_k-2$ , где  $n_э$  и  $n_k$  - общее число индивидуальных результатов соответственно в экспериментальной и контрольной группе.

### **3 Обоснование применения дифференцированного подхода для повышения физической подготовленности занимающихся цирковой студии 8-12 лет**

Основным элементом специфических средств выразительности цирка является трюк, представляющий собой отдельный законченный фрагмент любого циркового номера, являющийся простейшим возбудителем реакции, используемый как средство для создания образа и воздействующий на зрителя таким реально выполняемым разрешением задания, которое лежит вне обычного круга представлений и в этом кругу кажется неразрешимым [28].

Любой трюк, а особенно сложный, невозможно выполнить без общей физической подготовленности артистов. А эту подготовленность невозможно улучшить без внедрения на занятиях общей физической подготовки для детей.

Общая физическая подготовка или ОФП для детей – занятия, направленные на укрепление и растяжку всех групп мышц, улучшение состояния суставов. Благодаря гармоничному физическому развитию не только улучшается состояние здоровья и снижается риск развития патологий позвоночника, но и повышается успеваемость ребенка в школе. Дети, выполняющие общую физическую подготовку, отличаются сдержанностью, уравновешенностью, умением ставить цели и достигать их. У них появляется желание попробовать свои силы в новых видах спорта или получить новые достижения в уже практикуемых спортивных дисциплинах, что дается легко, так как выносливость, сила и другие важные физические показатели находятся на высоком уровне.

Успешность занятий в значительной мере зависит от уровня физической и волевой подготовки. Физическая подготовка оказывает благотворное воздействие на технические результаты, а кроме того, под ее влиянием физиологические функции организма перестраиваются. Цель физической подготовки — развитие мускульной силы, без чего невозможно выполнение многих упражнений в цирковом искусстве [46].

В.Н. Платонов определяет физическую подготовку как процесс, направленный на развитие физических качеств - скоростных способностей, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей [44].

Физическое воспитание — это педагогический процесс, направленный на формирование специальных знаний, умений и навыков, а также на развитие разносторонних физических способностей человека.

В процессе смены поколений через физическое воспитание осуществляется передача накапливаемого человечеством рационального опыта использования двигательных возможностей, какими потенциально обладает человек, и обеспечивается в той или иной мере направленное физическое развитие людей.

Общим результатом физического воспитания, если рассматривать его относительно трудовой и других видов практической деятельности людей, является физическая подготовленность, воплощенная в повышенной работоспособности, двигательных умениях и навыках. В этом отношении физическое воспитание можно определить как процесс физической подготовки человека к полноценной жизнедеятельности, в том числе, к социально обусловленной деятельности (трудовой, военной и т.д.) [45].

Человек, имеющий хорошую физическую подготовленность, обладает достаточной устойчивостью к стрессовым ситуациям, к воздействию неблагоприятных условий внешней среды и различным заболеваниям.

### **3.1 Разработка шкалы уровня спортивной подготовленности занимающихся цирковым искусством**

Нами была разработана шкала оценки спортивной подготовленности занимающихся, на основе спортивных упражнений и специализированных упражнений из циркового искусства. Шкала разрабатывалась в период с января по май 2021 года, а тестирование по в период с сентября по январь 2021 с детьми контрольной и экспериментальной групп 8-12 лет для определения уровня их физической подготовленности по показателям, выделенными нами.

В таблице 2 представлена шкала оценки спортивной подготовленности занимающихся цирковым искусством, на основе отобранных нами критериев, которые представлены выше. Актуальность данной шкалы очевидна, ведь для улучшения результатов по данным показателям было необходимо сначала отобрать из множества вариантов самые востребованные в цирковом искусстве критерии оценки мастерства в данном виде деятельности, так как до этого их просто не существовало, также задействовать самые значимые для циркового мастерства спортивные критерии, а затем разработать норматив их выполнения.

Таблица 2 - Шкала оценки спортивной подготовленности занимающихся цирковым искусством

Упражнение	На оценку «5»	На оценку «4»	На оценку «3»	Незачет
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз	16-20	от 11 до 15 раз	от 5 до 10 раз	менее 5 раз
Поднимание прямых ног лежа на спине	от 16 до 20 раз.	от 11 до 15 раз	от 5 до 10 раз	менее 5 раз
Поднимание туловища и ног одновременно, из и. п. лежа на спине «углом»:	от 16 до 20 раз.	от 11 до 15 раз	от 5 до 10 раз	менее 5 раз
Приседания на одной ноге способом «пистолет»	9-10 раз	от 7 до 8 раз	от 5 до 6 раз	менее 5 раз
«Мост» из положения стоя	9-10 раз	от 7 до 8 раз	от 5 до 6 раз	менее 5 раз
Переворот боком («колесо»)	9-10 раз	от 7 до 8 раз	от 5 до 6 раз	менее 5 раз
Акробатические упражнения в парах без подъема партнера	9-10 раз	от 7 до 8 раз	от 5 до 6 раз	менее 5 раз
Отжимания в стойке на руках	9-10 раз	от 7 до 8 раз	от 5 до 6 раз	менее 5 раз

Окончание таблицы 2

Знание базовых элементов акробатики и их	9-10 упражнений	от 7 до 8 упражнений	от 5 до 6 упражнений	менее 5 упражнений
--	-----------------	----------------------	----------------------	--------------------

выполнение в связке				
Переворот вперёд с разбега	3 подряд	2 подряд	1 переворот	0
Перекидка назад на предплечьях	9-10 раз	от 7 до 8 раз	от 5 до 6 раз	менее 5 раз
Комплекс упражнений на скакалке	9-10 раз	от 7 до 8 раз	от 5 до 6 раз	менее 5 раз
«Рондат» с места, с разбега	9-10 раз	от 7 до 8 раз	от 5 до 6 раз	менее 5 раз
Шпагат на правую и левую ногу руки вверх	от 25 секунд до 30 секунд	от 20 секунд до 25 секунд	от 15 секунд	менее 15 секунд
Упражнения на равновесие, сек.	от 25 секунд до 30 секунд	от 20 секунд до 25 секунд	от 15 секунд	менее 15 секунд
Равновесие с задержкой ноги в шпагате (Арабеск)	от 25 секунд до 30 секунд	от 20 секунд до 25 секунд	от 15 секунд	менее 15 секунд
«Угол 90 градусов» на гимнастических тростях	от 25 секунд до 30 секунд	от 20 секунд до 25 секунд	от 15 секунд	менее 15 секунд
Моноцикл: катание с поддержкой	3 круга	2 круга	1 круг	0 кругов

Так как многие критерии из списка являются уникальными и кроме циркового искусства не встречаются в других видах спорта, нам нужно было эмпирическим путем разработать норматив под каждый критерий. При разработке нормативов мы основывались на сценическое выступление детей (ведь выступления – самый значимый аспект в цирковом искусстве, по сути для этого и проводятся все исследования в данной области): проводили диагностику ребенка, который справлялся с нормативами на «5» баллов и ребенка, справляющегося с нормативами на «3» балла по нашей разработанной шкале.

Мы выявили, что ребенок, выполняющий нормативы «на отлично» отработал свою позицию в программе стабильно и безошибочно, не искажив технику, в отличие от ребенка - «троечника». Это и стало очевидным решающим аргументом правильности созданных нормативов данных критериев и доказало актуальность данного исследования.

Только после четко созданных требований к выполнению упражнений можно требовать от детей высокого мастерства и прироста результатов, в противном случае, дети просто не знают к чему им стремиться.

После разработки нормативов стал вопрос о их качестве выполнения. Тогда мы создали классификацию оценки качества выполнения упражнений.

Таблица 3 – критерии качества выполнения упражнений

Норматив	Критерии зачёта
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	<p>исходное положение: упор лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, локти разведены не более чем на 45 градусов относительно туловища, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Стопы упираются в пол без опоры.</p> <p>Сгибая руки, необходимо коснуться грудью пола или контактной платформы высотой 5 см, затем, разгибая руки, вернуться в исходное положение и, зафиксировав его на 1 с, продолжить выполнение испытания [23].</p> <p>Ошибки, в результате которых испытание (тест) не засчитывается:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение требований к исходному положению (постановка рук не соответствует исходному положению, отсутствие прямой линии тела между плечами, туловищем и ногами);</li> <li>- нарушение прямой линии "плечи - туловище - ноги";</li> <li>- отсутствие фиксации на 1 с исходного положения;</li> <li>- превышение допустимого угла разведения локтей;</li> <li>- одновременное разгибание рук;</li> </ul>

### Продолжение таблицы 3

<p>Поднимание прямых ног лежа на спине</p>	<p>И. п. лежа на спине «углом», руки вытянуть вперед, ноги прямые.</p> <p>Упражнение выполняется за 30 сек. Ноги вместе. Колени стопы дотянуты. Выполнение упражнения считается правильным, если ноги поднимаются на 90 градусов, спина не отрывается от пола и не прогибается.</p>
<p>Приседания на одной ноге способом «пистолет»</p>	<p>И.П.: Прямая стойка, руки вперед или в стороны.</p> <p>Вдох: медленно опуститься, насколько это возможно. Сначала достаточно параллели бедра с полом, затем садиться полностью.</p> <p>Не выводить колено за носок.</p> <p>В нижней точке задержаться на пару секунд, напрячь мышцы и с выдохом вытолкнуть себя в исходное положение. Упор всегда идет на пятку.</p> <p>После этого поменять ногу.</p> <p>Не засчитываем упражнение, если ребенок падает вниз не напрягая мышцы ног, держится руками за пол, не натягивает ногу при выполнении упражнения.</p>
<p>Поднимание туловища и ног одновременно, из и. п. лежа на спине «углом»</p>	<p>И. п. лежа на спине «углом», руки вытянуть вперед, ноги прямые.</p> <p>Поднять корпус за счет мышц живота и одновременно поднять обе ноги. Спину при этом держать ровно, в верхней точке касаться руками стоп. Зафиксировать ноги и корпус на несколько секунд в верхней точке.</p> <p>Ошибки, при которых не засчитываем выполнение данного упражнения: руками не касается стоп, согнутые ноги, прогиб в спине, поочередный подъем ног и корпуса, руки при подъеме находятся вдоль тела, а не вверху, отталкивание руками от пола, при захвате руками за стопы, при дугообразной спине.</p>

Продолжение таблицы 3

<p>«Мост» из положения стоя</p>	<p>Выполнение упражнения за 30 сек. Техника выполнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Встать ровно, ноги на ширине плеч, руки поднять над головой.</li> <li>2. Присогнуть ноги в коленях и отклониться назад, прогибаясь в пояснице.</li> <li>3. Выставить руки и выполнить мягкое приземление на ладони. Выровнять «арку» так, чтобы упор был равномерно распределен на руки и стопы.</li> </ol> <p>Не засчитываем, если ребенок падает, встает на колени, касается головой мата. Ноги в коленях согнуты, ступни на носках. Ноги согнуты в коленях, плечи смещены от точек опоры кистей.</p>
<p>Шпагат на правую и левую ногу, поперечный шпагат</p>	<p>Удержание 30 секунд без рук.</p> <p>Шпагат на правую/левую</p> <p>Положение таза должно быть перпендикулярно правой и левой ноге. Таз развернут вперед вместе с корпусом. Особое внимание уделяется ноге, которая сзади: передняя поверхность бедра при этом должна полностью лежать на полу. Только в таком положении растяжение будет равномерным и безопасным. Положение корпуса должно быть прямым, не допускается завал тела вперед к ноге, т.к. в таком случае напряжение смещается только на переднюю ногу, и работа получается неравномерной, задняя нога остается без должного внимания.</p> <p>Ошибки, при которых не засчитываем</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Таз не развернут вперед (перпендикулярно ногам)</li> <li>2. Корпус завален вперед</li> <li>3. Обе ноги не прямые, не прижаты к полу</li> </ol>

Продолжение таблицы 3

	<p>4. Руками держатся за пол</p> <p>Поперечный шпагат</p> <p>Медленно расставить прямые ноги в стороны, носки вытянуты, колени выпрямлены. Когда ноги будут расставлены шире плеч, понадобится опора на 2-х руках. Обе руки поставить на пол перед собой и продолжать расставлять ноги в стороны настолько, насколько это возможно. (Поперечный шпагат – это прямые ноги на одной линии).</p>
<p>Упражнения на равновесие</p>	<p>Равновесие – это положение, в котором ребенок стоит на одной ноге, наклонившись вперед, подняв другую ногу назад до отказа и руки в стороны. Для принятия равновесия из основной стойки нужно отвести одну ногу максимально назад и несколько прогнуться. Сохраняя такое положение, сделать наклон вперед.</p> <p>Данное упражнение способно проработать глубокие мышцы, которые отвечают за стабилизацию скелета. Работа над улучшением качества равновесия положительно влияет на умение управлять своим телом. Этот навык неотъемлемо необходим цирковым артистам.</p> <p>Ошибки при которых не засчитываем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нет шпагатной линии</li> <li>2. Нет удержания</li> <li>3. Теряется равновесие</li> <li>4. Нет напряжения в мышцах</li> <li>5. При наклоне туловища вперед нога опускается.</li> <li>6. Не полностью выпрямлена опорная нога.</li> <li>7. Дугообразная спина</li> </ol>

### Продолжение таблицы 3

Переворот боком («колесо»)	<p>Из стойки лицом по направлению движения поднять руки вперед – вверх, ноги на ширине плеч.</p> <p>Сгибая левую руку, наклониться вперед, опереться ею на расстоянии шага от левой ноги.</p> <p>Махом правой ногой и толчком левой с поворотом на 90 градусов выйти в стойку на руках, ноги врозь (по шире).</p> <p>Пройдя вертикаль, оттолкнуться левой рукой, приземлиться на правую ногу. затем оттолкнуться правой рукой и перейти в стойку - ноги врозь, руки в стороны, т.е. готовность выполнить еще одно «колесо».</p> <p>Ошибки, при которых не засчитываем данное упражнение:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Руки и ноги не ставятся на одной линии.</li><li>2. Переворот выполняется не через стойку на руках. То есть нет фиксации прямых напряженных ног.</li><li>3. Голова не отклоняется назад, и ребенок не контролирует постановку рук.</li><li>4. Переворот выполняется не через стойку на руках, т.е. тело проходит не вертикально плоскости, а сбоку.</li><li>5. Нет раскрытия шпагатной линии в момент выполнения упражнения.</li><li>6. В исходном положении руки опущены вниз, а не подняты вверх.</li><li>7. В исходном положении тело развернуто вперед, а не в сторону.</li></ol>
----------------------------	--

### Продолжение таблицы 3

<p>Акробатические упражнения в парах без подъема партнера</p>	<p>Акробатические упражнения в парах выполняются при колоссальной концентрации внимания к партнеру и к себе.</p> <p>Важно:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• сосредоточиться на упражнении,</li><li>• не отвлекаться на посторонние отвлекающие факторы</li></ul> <p>Упражнения, включенные в наш список:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Один партнер выполняет стойку на руках, второй партнер держит его ноги, находясь спиной к первому.</li></ol> <p>Ошибки, при которых не засчитываем:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ребенок, стоящий в стойке на руках, прогибает спину</li><li>• Упражнение выполнено без фиксации и удержания</li></ul> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Один партнер стоит в мостике, второй выполняет стойку на руках в прогибе с упором стоп на первого партнера.</li></ol> <p>Ошибки, при которых не засчитываем:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Выполнение упражнения не стабильно</li><li>• Ноги неаккуратно ставятся на партнера</li><li>• Мост выполнен из положения лежа.</li></ul>
---	--

### Продолжение таблицы 3

<p>Отжимания в стойке на руках со страховкой у стенки</p>	<p>Исходное положение:</p> <p>становимся перед стеной на расстоянии вытянутой руки, наклоняемся вниз, принимаем упор руками на уровне ширины плеч. Переносим вес тела на руки и забрасываем ноги вверх, упираясь пятками об стену. В стартовой позиции руки ладони рук параллельны друг другу, для большей устойчивости их можно слегка развернуть во внешнюю сторону и растопырить пальцы. Корпус должен составлять прямую линию, позвоночник прогнут в поясничном отделе, пресс и ягодицы напряжены, но к стене ими не прижимаемся. Локти полностью не выпрямляем, оставляя их слегка согнутыми в суставе.</p> <p>На вдохе: медленно сгибая руки в локтевом суставе, подконтрольным движением опускаемся вниз. Грудная клетка при этом слегка смещается в горизонтальное положение. На этом моменте усиливаем прогиб в пояснице, чтобы компенсировать смещение центра тяжести. Опускаемся до легкого касания головой пола или чтобы между головой и полом было расстояние в 1-2 см.</p> <p>На выдохе: совокупностью усилия мышц плечевого пояса и рук мощно выжимаем тело вверх, при этом не полностью выпрямляем руки в локтевом суставе.</p> <p>Ошибки, при которых не засчитываем:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Положение корпуса не стабилизировано</li><li>2. Голова используется <b>в качестве точки опоры</b></li><li>3. Ладони и голова находятся на одной линии</li><li>4. Расслабленные мышцы на стойке на руках, сильный прогиб в спине</li><li>5. Расстояние от головы и пола остается практически неизменным.</li></ol>
---	--

Продолжение таблицы 3

<p>Равновесие с задержкой ноги в шпагате (Арабеск)</p>	<p>Исходное положение: стойка на одной ноге, вторую ногу поднимаем в поперечный вертикальный шпагат, удерживая ногу рукой</p> <p>Ошибки, при которых не засчитываем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нет удержания равновесия</li> <li>2. Опорная нога согнута</li> <li>3. Нет шпагатной линии</li> </ol>
<p>Знание базовых элементов акробатики и их выполнение в связке</p>	<p>Ребенок демонстрирует наработанную акробатическую базу.</p> <p>В этом критерии присутствует творческий компонент, так как как ребенку необходимо скомпоновать индивидуальную последовательность движений в собственной связке. Выполнить ее логично и динамично, добавляя грацию в движения.</p> <p>Ошибки, при которых не засчитываем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Упражнения выполнены без четкой фиксации</li> <li>2. Ребенок путается, забывает последовательность своей связке</li> <li>3. Меньшее количество упражнений, чем заявлено на «зачтено»</li> </ol>
<p>Переворот вперед с разбега</p>	<p>Переворот вперед выполняется махом одной ногой и толчком другой с опорой прямыми руками и приземлением на одну ногу.</p> <p>Обязательно наличие фазы полета после толчка руками.</p> <p>При правильном исполнении этого элемента руки ставятся возможно дальше от ног.</p> <p>Выполняющий не должен стремиться соединить ноги в момент окончания отталкивания совершенно прямыми руками, а наоборот продемонстрировать шпагат в воздухе.</p> <p>При приземлении надо прогнуться, руки поднять вверх, голову наклонить назад.</p> <p>Ошибки, при которых не засчитываем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нет вальсета (прыжка при разбеге)</li> <li>2. Приземление на две ноги</li> </ol>

Продолжение таблицы 3

<p>Переворот назад</p>	<p>Количество раз за 30 сек.          Выполнить прогиб назад в положение мостика, одна нога впереди, переводя вес со стоп ног на руки, выходя в стойку на руках, ноги разведены в шпагатную линию и завершая движение поочередным приземлением на стопы и подъемом рук вверх.</p> <p>Ошибки, при которых не засчитываем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Упражнение не выполнено</li> <li>2. Нет шпагатной линии</li> </ol>
<p>Комплекс упражнений на скакалке</p>	<p>Ребенком демонстрируется умение прыгать на скакалке и выполнять различные вариации прыжков. Если ребенок показывает 9-10 вариаций прыжков, то ему выставляется «5» баллов. При этом прыжки должны быть динамичными, с прямыми ногами и натянутыми стопами в фазе полета. Варианты прыжков: вперед, назад, крестом вперед, крестом назад, двойные, восьмеркой, на одной правой, на одной левой, сложив скакалку вдвойне с проворотом лопаток вперед, сложив скакалку вдвойне с проворотом лопаток назад. [24]</p> <p>Ошибки, при которых не засчитываем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прыжки выполняются с запинками и перерывами</li> <li>2. Прыжки выполняются с согнутыми коленями в фазе полета</li> <li>3. Тело сильно наклонено вперед</li> <li>4. Приземление на пятки</li> </ol>
<p>«Угол 90 градусов» на гимнастических тростях</p>	<p>Гимнастические цирковые трости — это трости высотой 30 см, закреплённые на общей платформе, с прикрепленными сверху кубиками          Исходное положение на прямых руках удерживать вес тела.          Поднять ноги параллельно полу, в угол 90 градусов.</p> <p>Ошибки, при которых не засчитываем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Угол больше 90 градусов</li> <li>2. Ноги согнуты.</li> </ol>

### Окончание таблицы 3

<p>«Рондат» с места, с разбега</p>	<p>Рондат служит переходным элементом от разбега к акробатическим прыжкам.</p> <p>Выполняется махом одной и толчком другой ногой с последовательной опорой прямыми руками, поворотом на 180° и фазой полета после опоры руками.</p> <p>Упражнение выполняется в вертикальной плоскости, левая рука (при повороте налево) и ноги ставятся по одной линии, правая рука — на 5—10 см влево. Поворот плеч следует начинать перед постановкой первой руки. Выход в стойку, соединение ног и поворот нужно стремиться выполнить в момент опоры правой рукой (при повороте налево). После маха правой ногой и поворота туловища на 90° необходимо соединить ноги и затем продолжать дальнейший поворот туловища. После опоры руками обязательно должна быть фаза полета.</p> <p>Ошибки, при которых не засчитываем:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нет прыжка в последней фазе</li> <li>2. Ноги разъединены</li> </ol>
<p>Моноцикл: катание с поддержкой</p>	<p>Движение вперед на моноцикле зависит от работы ног: коленей и ступней, и взаимодействия с педалями моноцикла. Верхняя педаль через круг ведется в нижнее расположение колеса, нижняя педаль нажиманием на стопу приводится наверх. Это манипуляция повторяется бесконечное число раз. Здесь важно научить крутить педали в постоянном, безостановочном режиме. Педали следует крутить равномерно и плавно, не застревая в верхней мертвой точке – распространённая ошибка. Верхний уровень нужно проходить без замыканий и остановок. Скорость не должна быть высокой. Другим ошибками при освоении езды являются постановка корпуса: он должен располагать строго вертикально и быть «одним целым» со штырем и сиденьем. Частый вылет из седла при езде связан с наклоном-подачей корпуса вперед или назад. Часто этому способствует наклон головы вперед.</p>

При оценке исполнительского мастерства проверяющий учитывает, насколько технически правильно исполнен каждый элемент, какие были допущены отклонения от правильного выполнения, безупречной осанки и т. д.

Вместе с тем оценка содержания упражнения полностью зависит от того, как выполнены отдельные элементы и вся комбинация в целом, а не что предусмотрено обязательной программой [25].

После разработки оценки качества и ошибок выполнения упражнений, которые являются нормативами для ребенка, занимающегося цирковым искусством, мы приняли решение ввести систему штрафов, которая при допуске не критичных ошибок в выполнении упражнений, поможет объективнее оценить качество выполнения упражнений и поможет произвести отбор лидеров в показателях.

Таблица 4 – Параметр чистоты исполнения упражнения

Параметр чистоты исполнения упражнения	Штраф при несоблюдении
Ненатянутые стопы	1
Ненатянутые колени	1
Расслабленные пальцы	1
Нарушение осанки	1
Нарушение в координации	1
Падение	1
Маленькая скорость исполнения	1
Правильность выполнения техники упражнения (закрытое бедро при шпагатах, правильная постановка рук, правильная работа рук при жонглировании и тд)	1

Если ребенок допускает ошибки по всем показателям, то в сумме у него будет минусоваться 8 баллов из суммы набранных баллов.

В начале эксперимента нами была проведена первичная диагностика физической подготовленности по контрольному тесту, состоящему из 18 упражнений. Нормативы приведены в табл. 2.

Оценки детей контрольных и экспериментальных групп за каждый критерий представлены в приложениях Б и В.

Полученные результаты контрольной и экспериментальной групп представлены в табл. 5.

Таблица 5 – Результаты первичной диагностики детей

КГ	В начале эксперимента	ЭГ	В начале эксперимента
1	3,1	7	2,8
2	3,0	8	3,3
3	3,2	9	3,2
4	2,6	10	3,2
5	3,1	11	3,3
6	3,3	12	3,2
Х <sub>ср</sub> ±m	3,1±0,06	Х <sub>ср</sub> ±m	3,2±0,08

Как мы видим, картина тестирования детей экспериментальной группы выглядит практически аналогичным образом, как и в контрольной.

Таким образом, анализ полученных данных свидетельствует о схожести детей контрольной и экспериментальной групп. При этом уровень их физической подготовленности как в контрольной, так и в экспериментальной группе по среднему баллу (3,1 и 3,2) оценивается показателем «ниже среднего», диапазоны данного уровня начинаются в пределах от 3,1 и заканчиваются средним баллом 3,7, согласно приведенной ниже таблице.

### **3.2 Комплекс упражнений для улучшения физической подготовленности детей 8-12 лет в цирковой студии**

Комплекс упражнений по ОФП, основанный на развитии выносливости, гибкости, координационных и силовых способностей при ежедневном повторении упражнений. Продолжительность занятия – 60 минут.

Комплекс приведен в Приложении А.

Физические качества – это основные стороны возможностей организма человека, обеспечивающие осуществление двигательной деятельности различной направленности.

Физические способности – это задатки человека. Они заложены природой в каждом, но проявляются в конкретном двигательном действии, у каждого человека по-разному.

Одна физическая способность может выражаться в разных физических качествах. И наоборот, одно физическое качество может выражаться в разных физических способностях.

Система упражнений для укрепления здоровья и развития наиболее полезных и необходимых физических качеств для выполнения контрольных тестов, а также для безопасного выполнения упражнений, для совершенствования техники упражнений. Такие физические качества, как: ловкость, координация, выносливость, гибкость, скорость, сила, также направлены и на всестороннее физическое развитие человека.

Польза нашего комплекса:

- Укрепление здоровья
- Развитие всесторонних физических качеств
- Увеличение сопротивляемости к неблагоприятным условиям
- Укрепление дыхательной, сердечно-сосудистой, мышечной систем
- Обеспечение комплексного развития всего тела
- Повышение уровня физических возможностей

- Повышение функциональных возможностей
- Повышение общей работоспособности
- Создание основы для специальной физической подготовки и достижения высоких результатов в цирковой сфере деятельности
- Улучшение техники выполнения упражнений

### 3.3 Экспериментальное обоснование применения разработанного комплекса физической подготовки при занятиях детей 8-12 лет

Для оценки эффективности выбранной методики занятий с экспериментальной группой было проведено повторное диагностическое тестирование.

Повторное тестирование было проведено в тех же условиях, с использованием тех же тестов.

Результаты динамики изменений в экспериментальной группе до и после эксперимента можно увидеть в таблице 6.

Таблица 6 - Оценка физических показателей детей контрольной и экспериментальной группы до и после эксперимента

Экспериментальная группа												
испытание	7 ребёнок		8 ребёнок		9 ребёнок		10 ребёнок		11 ребёнок		12 ребёнок	
	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после	до	После
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	3	5	3	4	4	4	3	5	3	4	4	4
Поднимание прямых ног лежа на спине	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	4	5
Приседания на одной ноге способом «пистолет»	3	5	4	4	4	4	4	5	3	5	3	4

Продолжение таблицы 6

Поднимание туловища и ног одновременно, из и. п. лежа на спине «углом»	3	5	3	5	4	5	3	5	3	4	3	5
«Мост» из положения стоя	3	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
Шпагат на правую и левую ногу	4	5	4	5	3	5	3	4	4	4	3	4
Упражнения на равновесие	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5
Переворот боком («колесо»)	3	5	3	5	3	4	5	5	4	5	4	5
Акробатические упражнения в парах без подъема партнера	4	5	3	4	4	5	3	5	4	5	4	5
Отжимания в стойке на руках со страховкой у стенки	3	4	4	5	3	5	3	4	3	4	4	4
Равновесие с задержкой ноги в шпагате (Арабеск)	4	5	3	5	4	5	3	5	4	5	3	4
Знание базовых элементов акробатики и их выполнение в связке	3	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5
Переворот вперед с разбега	3	5	3	4	3	5	3	5	3	5	3	5
Перекидка назад на предплечьях	3	5	4	5	3	4	3	4	4	5	3	5
Комплекс упражнений на скакалке	4	5	4	5	3	4	4	4	3	5	3	4
«Рондат» с места, с разбега	3	5	3	5	4	5	5	4	4	5	4	5
Моноцикл: катание с поддержкой	2	4	3	4	3	5	2	4	3	3	4	5

Окончание таблицы 6

«Угол 90 градусов» на гимнастических тростях	3	4	4	4	3	5	4	5	4	4	3	5
Штрафы	-8	-2	-7	-4	-6	-1	-4	-2	-5	-2	-6	-3
Общая сумма баллов с учетом штрафов	51	84	60	79	57	84	57	81	60	81	57	82
$X_{ср} \pm m$	2,8	4,7	3,3	4,4	3,2	4,7	3,2	4,5	3,3	4,5	3,2	4,6

Результаты динамики изменений в экспериментальной и контрольной группах после проведенного эксперимента наглядно можно видеть в таблицах 7 и 8.

Таблица 7 – результаты тестирования детей контрольной группы в начале и в конце эксперимента, средний балл по 18 критериям

Ребенок	В начале эксперимента	В конце эксперимента
1.	3,1	3,8
2.	3,0	3,7
3.	3,2	3,8
4.	2,6	3,6
5.	3,1	3,8
6.	3,3	4,1
$X_{ср} \pm m$	3,1 $\pm$ 0,06	3,8 $\pm$ 0,04

По данным таблицы 7 видно, как прирос результат в контрольной группе за проведенное исследование. Можно сделать вывод, что работа с учениками контрольной группы проводилась, они улучшили свои показатели, но не так интенсивно, как в экспериментальной группе.

Таблица 8 – результаты тестирования детей экспериментальная группы в начале и в конце эксперимента, средний балл по 18 критериям

Ребенок	В начале эксперимента	В конце эксперимента
7.	2,8	4,7
8.	3,3	4,4

### Окончание таблицы 8

9.	3,2	4,7
10.	3,2	4,5
11.	3,3	4,5
12.	3,2	4,6
$X_{cp} \pm m$	$3,2 \pm 0,08$	$4,6 \pm 0,04$

По данным таблицы 8 виден интенсивный рост показателей, занимающихся по отобранным критериям оценки физической подготовленности занимающихся в цирковой студии.

Таблица 9 – уровень физической подготовленности по среднему баллу  $p > 0,001$  в обеих группах

Уровень	Средний балл
Низкий	$>3,0$
Ниже среднего	3,1-3,7
Выше среднего	3,8-4,5
Высокий	$<4,6$

Данная таблица помогает нам сделать вывод о результатах контрольной и экспериментальной группы и подытожить данные об эксперименте. Таким образом, можно сделать вывод, что, судя по среднему баллу у занимающихся контрольной группы результат вырос с уровня «ниже среднего» до уровня «выше среднего», а у занимающихся экспериментальной группы результат вырос с «ниже среднего» до «высокого» уровня оценки физической подготовленности, что говорит о том, что наш разработанный комплекс упражнений для занимающихся цирковым искусством оказывает эффективное воздействие на занимающихся. После занятий по данному комплексу дети показывают более равномерное развитие, а также улучшение по всем физическим показателям.

Графически динамика изменений физической подготовленности показана на рис.1.

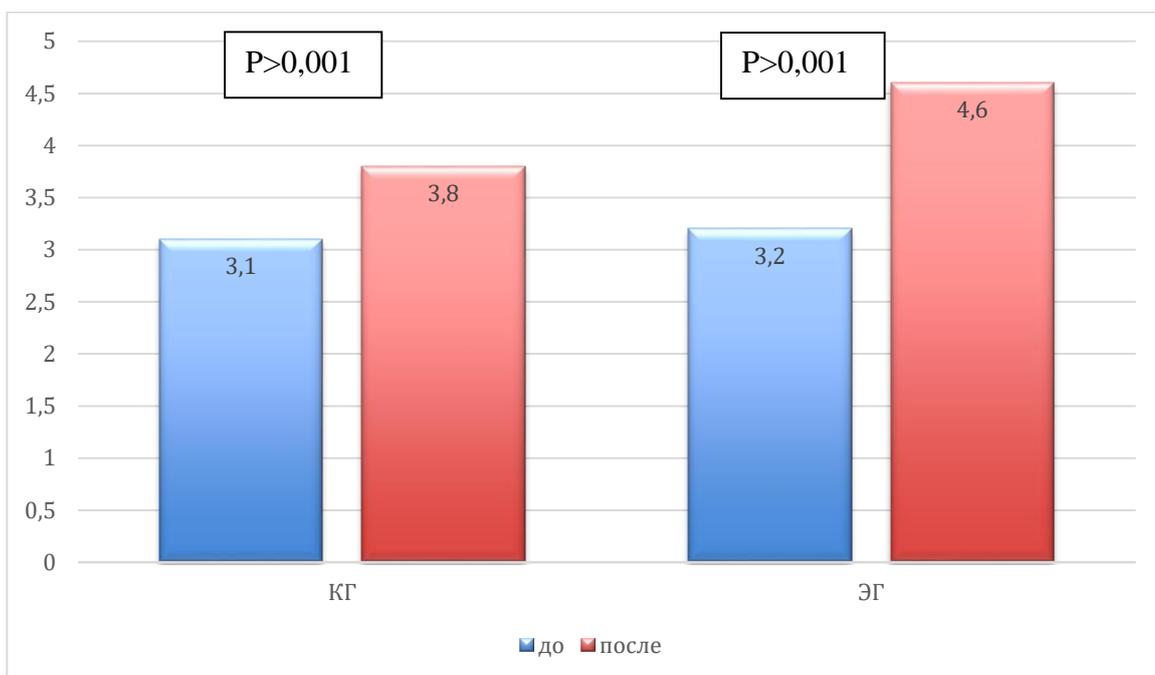


Рисунок 1 - Динамика изменений в экспериментальной и контрольной группах после проведенного эксперимента

Результаты вторичной диагностики и педагогического эксперимента в целом свидетельствуют о том, что у детей экспериментальной группы произошел значительный прирост исследуемых показателей, так, уровень физической подготовленности по оценке в баллах в конце эксперимента у них составил  $4,6 \pm 0,04$ , в то время как у детей контрольной группы –  $3,8 \pm 0,04$ .

Таблица 10 – диагностика в конце эксперимента контрольной и экспериментальной группы

КГ	В конце эксперимента	ЭГ	В конце эксперимента
1	3,8	7	4,7
2	3,7	8	4,4

Окончание таблицы 10

3	3,8	9	4,7
4	3,6	10	4,5
5	3,8	11	4,5
6	4,1	12	4,6
$X_{cp} \pm m$	$3,8 \pm 0,04$	$X_{cp} \pm m$	$4,6 \pm 0,04$

По результатам эксперимента оказалось, что уровень физической подготовленности детей как экспериментальной ( $p > 0,001$ ), так и контрольной ( $p > 0,001$ ) группы достоверно вырос, но если в контрольной группе средний показатель детей показал результат  $3,8 \pm 0,04$  (уровень стал выше среднего), то в экспериментальной группе уровень физической подготовленности детей составил результат  $4,6 \pm 0,04$  (характеризуется как высокий уровень физической подготовленности).

Таким образом, полученные в ходе эксперимента данные свидетельствуют о том, что разработанная нами методика оказывает положительное воздействие на детей 8-12 лет, занимающихся в цирковой студии.

Выдвинутая нами гипотеза подтвердилась полностью, что указывает на её эффективность и целесообразность.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сегодня в цирк активно проникают новые технологии, такие как использование больших экранов, подсветок, лазеров и других технических приспособлений, мотоциклов и прочей техники, что делает представления максимально интересными как для детей, так и для взрослых. Все большим успехом пользуются некогда считавшиеся экзотическими виды цирка: водный, ледовый, мото-цирк и другие. Уже давно цирк во всем мире выполняет не только и не столько развлекательные функции, но и продвигает новаторское художественное искусство. Это так называемая многожанровая форма зрелищного творчества.

Изучив содержание трех дополнительных образовательных программ цирковых студий, можно сделать следующий вывод:

В программах дополнительных образовательных программ упор сделан на жанры, в особенности акробатику и гимнастику. Отсутствуют критерии отслеживания промежуточных результатов для улучшения качества техники упражнений и легкости их исполнения. То есть тесты есть, а правил их применения нет. Значит, оценка результатов проводится на усмотрение тренера. Сдача норматива ОФП и СФП по 5 бальной шкале по окончании каждого полугодия в цирковой студии «Радуга» оценивается описательно.

Физическое воспитание и спортивное совершенствование способствуют более тонкому взаимодействию сигнальных систем и расширяют влияние речи и мышления на двигательную функцию.

Общая физическая подготовка или ОФП для детей – занятия, направленные на укрепление и растяжку всех групп мышц, улучшение состояния суставов. Благодаря гармоничному физическому развитию не только улучшается состояние здоровья и снижается риск развития патологий позвоночника, но и повышается успеваемость ребенка в школе. Дети, выполняющие упражнения на общую физическую подготовку отличаются сдержанностью, уравновешенностью, умением ставить цели и достигать их. У них появляется

желание попробовать свои силы в новых видах спорта или получить новые достижения в уже практикуемых спортивных дисциплинах, что дается легко, так как выносливость, сила и другие важные физические показатели находятся на высоком уровне.

Для проведения исследования по определению эффективности разработанного комплекса, в январе 2020 года в цирковой студии «УР», города Красноярск были организованы две группы детей, состоящие из 12 человек 8-9 лет.

Всего в эксперименте участвовали 12 человек. Они были разделены на две группы по 6 человек поровну.

Обе группы детей систематически занимались по специальной методике, в зависимости от групп (контрольная и экспериментальная).

Контрольная группа занималась без внесения изменений в тренировочный процесс, а экспериментальная занималась по нашему разработанному комплексу.

Изначально нами была проведена первичная диагностика физической подготовленности по контрольному тесту, состоящему из 18 упражнений.

Картина тестирования детей экспериментальной группы выглядит практически аналогичным образом, как и в контрольной.

Таким образом, анализ полученных данных свидетельствует о схожести детей контрольной и экспериментальной групп. При этом уровень их физической подготовленности оценивается как средний.

В программу подготовки введен комплекс упражнений по ОФП, основанный на развитии выносливости, гибкости, координационных и силовых способностей при на ежедневном повторении упражнений. Продолжительность занятия – 60 минут.

Для оценки эффективности выбранной методики занятий с экспериментальной группой было проведено повторное диагностическое тестирование.

Повторное тестирование было проведено в тех же условиях, с использованием тех же тестов.

Результаты вторичной диагностики и педагогического эксперимента в целом свидетельствуют о том, что у детей экспериментальной группы произошел значительный прирост исследуемых показателей, так, уровень физической подготовленности по оценке в баллах в конце эксперимента у них составил  $4,6 \pm 0,04$ , в то время как у детей контрольной группы –  $3,8 \pm 0,04$ . В обеих группах прирост исследуемых показателей достоверно высокий ( $p > 0,001$ ).

Таким образом, полученные в ходе эксперимента данные свидетельствуют о том, что разработанная нами методика оказывает положительное воздействие на детей 8-12 лет, занимающихся в цирковой студии.

Выдвинутая нами гипотеза подтвердилась полностью, что указывает на её эффективность и целесообразность.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Дополнительная общеразвивающая программа Цирковая студия «Радуга». - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://clck.ru/ZNfoR> (дата обращения: 12.05 2021)
2. Дополнительная общеобразовательная программа (общеразвивающая) «Цирковое искусство». - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/80/414/51291.php> (дата обращения: 31.03.2022)
3. Минаев, Б. Н. Основы методики физического воспитания школьников: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / Б. Н. Минаев. - М.: Просвещение, 2019. -222с.
4. Образовательная программа цирковой студии «Мичээр» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/77/490/47470.php> (дата обращения: 21.01.2021)
5. Погадаев, Г. И. Настольная книга учителя физической культуры / Г. И. Погадаев. - М.: Физкультура и спорт, 2018. - 496 с.
6. Рунова, М. А. Двигательная активность ребёнка в детском саду: Пособие для педагогов дошкольных учреждений, преподавателей и студентов педвузов и колледжей / М. А. Рунова. - М.: Мозаика-Синтез, 2019. – 256 с.
7. Солнцев, И. С. Современная постановочная цирковая режиссура в контексте синтеза различных форм зрелищно-массовых искусств / И. С. Солнцев. – М.: Человек и культура, 2019. – № 1. – 87 с.
8. Тарасова, Т. А. Контроль физического состояния детей дошкольного возраста: Методические рекомендации для руководителей и педагогов ДОУ / Т. А. Тарасова. – М.: ТЦ Сфера, 2015. – 175 с.
9. Чаленко, И. А. Современные уроки физкультуры в начальной школе / И. А. Чаленко.-М.: Ростов Н/Д.: Феникс, 2019. – 256 с.
10. Шпак, В. Мастерство артиста цирка. Учебное пособие,2018. - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://libs.ru/book/571230/read/> (дата обращения: 25.04.2021)

11. Братановский, С.Н., Вулах, М.Г. Административно-правовой статус граждан в сфере физической культуры и спорта / С. Н. Братановский, М. Г. Вулах. – М.: Спорт: экономика, право, управление, 2015. - N 3. С. 14 — 19.
12. Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика / С. Ф. Бурухин. - М.: Юрайт, 2019. - 174 с.
13. Виленский, М. Я., Горшков, А. Г. Физическая культура. Учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. - М.: КноРус, 2020. - 216 с.
14. Германов, Г. Н., Корольков, А. Н., Сабирова, И. А. Теория и история физической культуры и спорта. Учебное пособие для СПО. В 3-х томах. Том 1. Игры олимпиад / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова. - М.: Юрайт, 2019. - 794 с.
15. Зайцев, А. А., Зайцева, В. Ф., Луценко, С. Я. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка / А. А. Зайцев, В. Ф. Зайцева, С. Я. Луценко. - М.: Юрайт, 2020. - 227 с.
16. Качанов, Л. Н., Шапекова, Н. К., Марчибаева, У.И. Лечебная физическая культура и массаж. Учебник / Л. Н. Качанов, Н. К. Шапекова, У. И. Марчибаева. - М.: Фолиант, 2018. - 272 с.
17. Кузнецов, В. С., Колодницкий, Г. А. Теория и история физической культуры. М.: КноРус, 2020. 448 с.
18. Кузнецов, В. С., Колодницкий, Г. А. Физическая культура. Учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. - М.: КноРус, 2020. - 256 с.
19. Столяренко, Л.Д. Основы психологии / Л. Д. Столяренко. -М.: Ростов-на-Дону, 2000. - 398 с.
20. Горбунов, Г. Д. Психопедагогика спорта / Г. Д. Горбунов. - М.: Советский спорт, 2007. - 296 с.
21. Амасович, А. Мстислав Запашный / А. Амасович. - М.: Искусство, 2012. - 152 с.
22. Белохвостов, Б.Н. Вольтижная акробатика / Б.Н. Белохвостов. - Москва: СПб. [и др.] : Питер, 2012. - 885 с.

23. Швайко, Л. Г. Развернутые планы-конспекты уроков в 5 классе. Легкая атлетика, футбол, баскетбол, лыжная подготовка, гимнастика и акробатика / Л. Г. Швайко. - М.: Адукацыя і выхаванне, 2010. - 152 с.
24. Махов, С. Ю. Система ГРОМ. Видео №151. Прыжки со скакалкой / С. Ю. Махов. - М.: МАБИВ, 2013. - 864 с.
25. Султанов, А. И. Методика судейства упражнений в гимнастике, градация ошибок и основные сбавки за них / А. И. Султанов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 175 с.
26. Журавин, М. Л. Гимнастика: учебник для студентов ВУЗов. М. Л. Журавин. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 122 с.
27. Дмитриев, Ю. Советский цирк / Ю. Дмитриев. - М.: Искусство, 2019. - 400 с.
28. Кузнецов, Е. Г. Цирк. Происхождение, развитие, перспективы / Е. Г. Кузнецов. - М.: Academia, 2015. - 448 с.
29. Макаров, С. М. Искусство цирка в России. От Императорского цирка до цирка братьев Никитиных / С. М. Макаров. - Москва: СПб. [и др.] : Питер, 2015. - 332 с.
30. Селезнева – Редер, И. П. Цирк в Санкт-Петербурге первой половины XIX века / И. П. Селезнева - Редер. - М.: Санкт-Петербургская академия театрального искусства, 2015. - 240 с.
31. Ягодин, В. В. Физическая культура. Основы спортивной этики / В. В. Ягодин. - М.: Юрайт, 2019.- 114 с.
32. Кузнецов, В. С., Колодницкий Г. А. Физическая культура. Учебник / В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. - М.: КноРус, 2020. - 256 с.
33. Унт, И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения / И. Э. Унт. – М., 1990. – 192с.
34. Виленский, М. Я., Горшков А. Г. Физическая культура. Учебник / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. - М.: КноРус, 2020. - 216 с.
35. Тельтевская, Н. В. Дифференцированный подход к студентам как условие гуманизации обучения // Проблемы теории и практики гуманизации

- высшего образования / Н. В. Тельтевская. – М.: Владивосток, 1993. - С. 25-27.
36. Вайник, Г. А. Дифференцированный подход в физическом воспитании студентов на основе контроля их психофизического состояния: Дис. канд. пед. Наук / Г. А. Вайник. – М.: СПб., 1995. - 174 с.
37. Ермаков, В. А. Теория и технология дифференцированного физического воспитания детей и учащейся молодежи: Автореф. дис. канд. пед. Наук / В. А. Ермаков. - М.: СПб., 1996. - 40 с.
38. Сулейманов, И. И. Система основных понятий теории физической культуры. Учебное пособие / И. И. Сулейманов. – М.: Тюмень: издательство "Вектор Бук", 1999. - 16 с.
39. Короткова, Е. А., Сулейманов И. И. Концепция технологии дифференцированного физкультурного образования школьников / Е. А. Короткова, И. И. Сулейманов. – М.: Тюмень: издательство "Вектор Бук", 1999. - 24 с.
40. Квашук, П. В. Дифференцированный подход к построению тренировочного процесса юных спортсменов на этапах многолетней подготовки / П. В. Квашук: Дис. д-ра пед. наук : 13.00.04. – М.: Москва, 2003. - 226 с.
41. Аверьева, М. В. Россия, устремленная в будущее / М. В. Аверьева. -М., 2017. -318 с.
42. Буренина – Петрова, О. Д. Цирк в пространстве культуры / О. Д. Буренина - Петрова. - М.: Новое Литературное Обозрение, 2015. -432 с
43. Беляев, Н. Г. Возрастная физиология / Н. Г. Беляев. - Ставрополь: СГУ, 2019. -398 с.
44. Платонов, В. Н. Физическая подготовка спортсмена / В. Н. Платонов, М. М. Булатова. -М., 2015. -210 с.
45. Баршай, В. М., Рябцева, Е. И., Янсон, Ю.А. Физическое развитие, физическая подготовленность и работоспособность учащихся и молодежи

- / В. М. Баршай, Е. И. Рябцева, Ю. А. Янсон. – М.: Ростов-на-Дону: РГПИ, 1987. -250 с.
- 46.Гуревич, З. Б. Эквилибристика / З. Б. Гуревич. Москва, 2002. 168 с.
- 47.Никитушкин, В. Г. Комплексный контроль в подготовке юных спортсменов. Монография / В. Г. Никитушкин. - Москва: Наука, 2013. - 806 с.
- 48.Филин, В. П. Воспитание физических качеств юных спортсменов / В. П. Филин. - М.: ФиС, 1974. - 232 с.
- 49.Алабин, В. Г. Многолетняя тренировка юных спортсменов: Учебное пособие / В. Г.Алабин. – Харьков: Основа, 2003. – 240 с.
- 50.Бальсевич, В. К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи / В. К. Бальсевич // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 1996. - № 1. - С. 23-25.
51. Максименко, Г. Н. Спортивный результат и характеристики физической подготовленности женщин в беге на 400 м / Г. Н. Максименко // XXIII Международная научно-практическая конференция по проблемам физического воспитания учащихся "Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире"– Коломна, 2013. – С. 334–335.
52. Сячин, В. Д. Организационно-методические основы отбора и спортивной ориентации в беге на выносливость/ В. Д. Сячин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2008. - N 3. - С. 7-9.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Перечень упражнений, для успешного выполнения тестов. Упражнения на ОФП и СФП, растяжку, натянность, баланс, ловкость и выносливость для детей младшего школьного возраста. Упражнения, входящие в разработанные тесты в приложение А, не берем, но учитываем при составлении тренировок.

Упражнения следует выполнять в указанном порядке, предварительно размявшись.

### **1. Упражнения для укрепления всех групп мышц, дополнительного разогрева и улучшения выносливости и ловкости**

#### **1.1 Прыжки на скакалке обычным способом.**

Подпрыгнуть на небольшую высоту и пропустить шнур скакалки под ногами. Повторить 25 раз.



#### **1.2 Прыжки на скакалке обратным способом.**

Подпрыгнуть на небольшую высоту и пропустить шнур скакалки под ногами, но в обратную сторону. нужно удерживать внимание на противоположном движении. Повторить 25 раз.



### **1.3 Прыжки на скакалке крест-накрест.**

Прыжок с переносом одной руки в правую часть тела, второй рукой – в левую. Получается крест-накрест. Руки перекрещиваются в локтевых суставах, то есть на середине туловища. Не нужно слишком поднимать их наверх. Повторять 25 раз.



## **2. Растяжка**

### **2.1 Наклоны в разные стороны.**

Стоя в исходном положении ноги на ширине плеч, руки на поясе, выполнить по несколько наклонов в стороны, а затем вперед и назад (по 5 раз в каждую сторону).



## **2.2 Наклоны вперед, касаясь руками пола.**

Исходное положение: ноги вместе, руки вдоль туловища, сделать 10 наклонов вперед, стараясь коснуться ладонями пола, при этом колени держать прямыми.



### **2.3 Складка на полу.**

Исходное положение: сидя на полу, ноги вместе и вытянуты вперед, сделать наклон вперед и потянуться руками к носочкам, при этом колени держать прямыми, пятки соединены вместе. (10 раз).



### **2.4 «Бабочка».**

Исходное положение: сидя на полу, выполнить упражнение бабочка, согнув ноги, колени в стороны, стопы касаются друг друга. Сделать наклон вперед и потянуться носом к носочкам (10 раз).



### **2.5 Складка на полу ноги врозь.**

Исходное положение: сидя на полу, ноги широко разведены в стороны, сделать наклоны вперед с вытянутыми руками, при этом колени обязательно держать прямыми (10 раз).



### **2.6 Шпагат на правую, а затем на левую ногу.**

Спереди нога должна быть прямая и стоять точно на пятке, а на задней ноге пятка обязательно смотрит в потолок. Руки стоят по бокам между передней ноги. Следить за тем, чтобы ребенок не разворачивался и не заваливался на одну

сторону. Помогать сохранять ему правильное положение, при этом немного надавливая на переднюю ногу на колени, и на заднюю на бедро. Выполнять шпагат 30 секунд на каждую ногу по 2-3 подхода.



## 2.7 Шпагат.

Это упражнение также стоит выполнять на полосе или прижавшись ногами и пятками к стене. Исходное положение: стоя ноги врозь, прямыми руками упираться в пол рядом с ногами. Постепенно разводить прямые ноги в сторону до максимально терпимого уровня, после чего зафиксировать положение на 30 секунд. В этом положении обязательно нужно следить за тем, чтобы ноги были прямыми, стояли точно по полосе, и ребенок не уползал вперед. Тренеры должны помогать ребенку сохранять правильное положение, и при этом немного надавливать на бедра. Выполнять шпагат 30 секунд на каждую ногу по 2-3 подхода. Следить за дыханием ребенка.



## 2.8 «Корзиночка».

Исходное положение: лежа на животе, руками потянуться назад к ногам и поймать их с наружной стороны за голеностоп. Затем прогнуться в спине, поднять плечи и голову наверх, а ноги постараться немного выпрямить в потолок. При этом их необходимо все время крепко держать руками за ноги. Зафиксировать такое положение на несколько секунд, затем опуститься на пол и после отдыха снова повторить упражнение. Для более гибких детей нужно усложнить упражнение, посредством выворота лопаток в положение «бильман»



## 2.9 «Лягушка».

Это упражнение направлено на растяжку мышц спины, плечевого пояса, передней поверхности бедра. Исходное положение: лежа на животе, упереться на прямые руки, которые стоят близко к животу, и потянуться головой наверх.

Затем согнуть ноги и потянуться носочками к затылку, стараясь его коснуться. Продержаться в этом положении 10 секунд, затем отдохнуть и повторить еще раз. Более гибким детям нужно стараться соединить колени вместе и стопами касаться шеи.



## 2.10 «Обратная лягушка»

Исходное положение: сид на коленях, руки вверх. Прогнуться назад спиной с вытянутыми вверх руками. Во время наклона голова направлена прямо. Перед тем, как поставить руки на мат, нужно увидеть место, куда ставить руки. Затем вернуться в исходное положение. Повторять 10 раз.



## 2.11. «Качели».

Исходное положение: лежа на животе, руки вытянуты вверх, ноги вместе. Поочередный отрыв от пола рук и ног примерно на 30 градусов. Обязательно руки поднять чуть выше головы, ноги держать вместе. Выполнить 10 секунд по 2 подхода с небольшим интервалом отдыха.



## 3. Упражнения для подъема стоп

### 3.1 Упражнение 1.

Исходное положение: сидя на полу, ноги вытянуты перед собой. Вытянуть пальцы и стопы максимально от себя, а затем максимально натягивать стопы и пальцы на себя. Выполнять 20 раз.



### 3.2. Упражнение 2.

Исходное положение: сидя на полу, ноги вытянуты перед собой. Отдельно сгибать пальцы, отдельно работать подъемом (натянуть подъем, оставляя пальцы на себя, затем дотянуть пальцы). И в обратном порядке- сперва натянуть пальцы на себя, а затем полностью подъем. Повторить 10 раз. Стараться держать стопы в выворотном положении.



### 3.3. Упражнение 3.

Исходное положение: сидя на полу, обхватить руками натянутую до предела стопу одной ноги с усилием притянуть к себе, при этом не заламывая подъем. Удерживать стопу в таком положении 10 секунд. Затем поменять ногу.



#### **3.4. Упражнение 4.**

Исходное положение: сед, касаясь ягодицами пяток, руки упираются в пол. Вытянуть ноги в коленях и вернуться в исходное положение, пятки не разводить. Удерживать вес тела не только на подъемах, но и на руках для безопасности. Повторить 10 раз.

### **4. Упражнения на подкачку различных групп мышц**

#### **4.1 Приседания.**

Исходное положение: ноги вместе, руки подняты вперед, сделать 15 приседаний вниз-вверх (2 подхода по 15 раз, между подходами отдых 30 секунд).



#### **4.2 Равновесие на двух ногах.**

Исходное положение: стоя ноги вместе, руки подняты вверх, встать на носочки и постараться устоять как можно дольше, не сходя с места. Для выполнения этого задания все мышцы тела должны быть максимально напряжены, руками тянуться в потолок, а глазами смотреть в одну точку перед собой, чтобы не терять равновесие, пятки стараться держать вместе.



#### **4.3 Равновесие на одной ноге по 10 секунд.**

Исходное положение: руки держать на поясе, спину прямой, с места сходить нельзя, глазами смотреть в одну точку перед собой.



#### **4.4 Прыжки на одной ноге, руки на поясе.**

Прыжки нужно выполнять на носках по 15 раз на каждую ногу, 2 подхода.



#### **4.5 Поднимание и опускание на спину .**

Исходное положение: сидя на полу, зафиксировать ноги под акробатической дорожкой или выполнять упражнения в парах, ладони скрещены на затылке.

Медленно выполнить опускание на спину, держа все время голову на груди, а затем подняться в исходное положение без помощи рук (15-20 раз по 2 подхода с небольшим интервалом отдыха). Если ребенку будет тяжело подниматься, держа руки за головой, то задание можно облегчить, вытянув их перед собой.



#### **4.6 Лежа поднятие ног.**

Исходное положение: лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднятие прямых ног вверх до вертикального положения и медленное опускание вниз. Ноги обязательно должны быть натянутыми и напряженными (15 раз по 2 подхода с небольшим интервалом отдыха). Спина не отрывается от пола.



#### **4.7 «Лодочка на спине».**

Исходное положение: лежа на спине, руки вытянуты вверх. Одновременно оторвать от пола на 30 градусов голову с руками и ноги, держать 10 секунд по 2 подхода. При выполнении упражнения ноги и руки держать натянутыми вместе, поясница должна быть прижата к полу.



#### **4.8 Поднимание туловища вверх лежа на животе.**

Исходное положение: лежа на животе, ноги зафиксировать под акробатической дорожкой или выполнять упражнения в парах, ладони скрещены на затылке. Выполнить поднятие спины от пола до максимально возможного уровня, затем медленно опуститься в исходное положение и сразу повторить задание. При выполнении упражнения глаза должны смотреть вниз. Повторить 15 раз по 2 подхода с небольшим интервалом отдыха.



#### **4.9 «Лодочка на животе».**

Исходное положение: лежа на животе, руки вытянуты вверх, ноги вместе. Одновременно оторвать от пола руки и ноги примерно на 30 градусов. Обязательно руки поднять чуть выше головы, голова лежит на полу и не поднимается, ноги держать вместе. Выполнить лодочку 10 секунд по 2 подхода с небольшим интервалом отдыха.



#### **4.10 Планка.**

Исходное положение: упор, лежа на полу, т.е. упереться прямыми руками и ногами в пол, так чтобы тело было параллельно полу, плечи стояли точно над ладонями, спина немного округлена, ноги вместе. Зафиксировать это положение на 20-30 секунд и следить за тем, чтобы положение тела не изменялось. Повторить задание несколько подходов.



#### **4.11 Отжимания от пола.**

Исходное положение: упор, лежа на полу, т.е. опереться прямыми руками и ногами в пол, так чтобы тело было параллельно полу, плечи стояли точно над ладонями, спина немного округлена, ноги вместе. Выполнить отжимание, согнув руки и стараясь носом коснуться пола, затем выпрямить руки и вернуться в упор лежа. Следить за тем, чтобы положение тела не изменялось во время отжиманий. Первое время ребенку будет тяжело выполнять отжимания, поэтому вам следует его немного придерживать за живот, помогая правильно сгибать, а затем выпрямлять руки и сохранять правильное положение тела. Начните с 3-5 отжиманий по 2-3 подхода, постепенно увеличивая количество по мере возможностей ребенка.



#### **4.12 Подтягивания на перекладине.**

Исходное положение: вис хватом сверху, прямым хватом, руки и ноги прямые, ноги не касаются пола, ступни вместе. Из вися на прямых руках хватом сверху необходимо подтянуться так, чтобы подбородок оказался выше перекладины, опуститься в вис до полного выпрямления рук, зафиксировать это положение в течение 1 секунды. Тренер помогает детям и страхует их. Выполнять 5 раз.



#### **4.13 Подъем ног на гимнастической стене.**

Исходное положение: забраться на гимнастическую стенку, взяться руками за перекладину, так, чтобы ладони смотрели вперед. Руки ставятся на ширине плеч. Повиснуть вниз, так чтобы ноги не касались пола. Шея, спина, бёдра должны находиться всё на одной линии и быть плотно прижаты к стенке.

На вдохе сильным движением нужно подтянуть ноги как можно выше. Стопы и колени нужно держать при этом вместе. На протяжении всего движения нужно держать ноги прямыми (возможно, едва согнутыми в коленях). В верхней точке нужно зафиксироваться. На выдохе медленно (постараться очень медленно) опустить ноги вниз, контролируя их движение в каждой точке. Внизу снова пауза. Повтор упражнения. Выполнять 10-15 раз.



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица 1 - Показатели нормативов детей:

До эксперимента												
Группа	Контрольная						Экспериментальная					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	6 раз	9 раз	11 раз	6 раз	7 раз	11 раз	6 раз	7 раз	11 раз	8 раз	8 раз	14 раз
Поднимание прямых ног лежа на спине	7 раз	12 раз	6 раз	9 раз	8 раз	8 раз	13раз	12раз	15раз	7раз	11раз	14раз
Приседания на одной ноге способом «пистолет»	5 раз	7 раз	7 раз	5 раз	5 раз	6 раз	9раз	13раз	14раз	15раз	15раз	5раз
Поднимание туловища и ног одновременно, из и. п. лежа на спине «углом»	8 раз	10 раз	11 раз	7 раз	6 раз	8 раз	6 раз	7 раз	14 раз	5 раз	8 раз	8 раз
«Мост» из положения стоя	7 раз	7 раз	5 раз	5 раз	5 раз	6 раз	6 раз	5 раз				
Шпагат на правую и левую ногу	16 сек	24 сек	18 сек	17 сек	21 сек	18 сек	23 сек	25 сек	16 сек	15 сек	25 сек	15 сек
Упражнения на равновесие	17 сек	23 сек	22 сек	25 сек	25 сек	18 сек	23 сек	22 сек	25 сек	20 сек	25 сек	21 сек
Переворот боком («колесо»)	5 раз	8 раз	8 раз	6 раз	5 раз	6 раз	6 раз	5 раз	раз	10 раз	8 раз	7 раз

Продолжение таблицы 1

Акробатические упражнения в парах без подъема партнера	5 раз	6 раз	7 раз	5 раз	8 раз	5 раз	7 раз	5 раз	8 раз	5 раз	7 раз	7 раз
Отжимания в стойке на руках со страховкой у стенки	6 раз	7 раз	5 раз	5 раз	5 раз	5 раз	6 раз	7 раз	5 раз	5 раз	6 раз	8 раз
Равновесие с задержкой ноги в шпагате (Арабеск)	16 сек	18 раз	24 сек	17 сек	18 сек	16 сек	25 раз	16 раз	22 сек	18 раз	21 раз	15 сек
Знание базовых элементов акробатики и их выполнение в связке	7 упр	8 упр	7 упр	6 упр	5 упр	8 упр	5 упр	8 упр	7 упр	7 упр	5 упр	7 упр
Переворот вперед с разбега	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Перекидка назад на предплечьях	7 раз	7 раз	5 раз	5 раз	6 раз	5 раз	5 раз	7 раз	6 раз	6 раз	8 раз	5 раз
Комплекс упражнений на скакалке	5 раз	5 раз	6 раз	8 раз	5 раз	6 раз	7 раз	8 раз	5 раз	7 раз	6 раз	6 раз
«Рондат» с места, с разбега	7 раз	6 раз	6 раз	5 раз	8 раз	5 раз	5 раз	6 раз	7 раз	10 раз	8 раз	7 раз
Моноцикл: катание с поддержкой	1 круг	1 круг	1 круг	0 круг	0 круг	1 круг	0 круг	2 круг	1 круг	0 круг	1 круг	2 круг
«Угол 90 градусов» на гимнастических тростях	17 сек	16 сек	18 сек	13 сек	17 сек	19 сек	16 сек	26 сек	18 сек	22 сек	15 сек	29 сек
После эксперимента												
Группа	Контрольная						Экспериментальная					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Продолжение таблицы 1

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	11 раз	12 раз	14 раз	16 раз	14 раз	13 раз	19 раз	14 раз	15 раз	20 раз	15 раз	15 раз
Поднимание прямых ног лежа на спине	12 раз	11 раз	13 раз	12 раз	17 раз	14 раз	18 раз	20 раз	20 раз	19 раз	18 раз	20 раз
Приседания на одной ноге способом «пистолет»	7 раз	5 раз	7 раз	5 раз	7 раз	7 раз	10 раз	8 раз	8 раз	10 раз	9 раз	8 раз
Поднимание туловища и ног одновременно, из и. п. лежа на спине «углом»	11 раз	12 раз	16 раз	13 раз	9 раз	13 раз	20 раз	18 раз	18 раз	19 раз	15 раз	18 раз
«Мост» из положения стоя	7 раз	5 раз	7 раз	7 раз	8 раз	6 раз	10 раз	8 раз	8 раз	7 раз	7 раз	8 раз
Шпагат на правую и левую ногу	20 сек	21 сек	19 раз	22 сек	23 сек	23 сек	28 сек	29 сек	30 сек	24 сек	21 сек	25 сек
Упражнения на равновесие	29 сек	30 сек	28 сек	29 сек	30 сек	26 сек	28 сек	30 сек	30 сек	26 сек	29 сек	30 сек
Переворот боком («колесо»)	7 раз	9 раз	8 раз	7 раз	7 раз	10 раз	10 раз	10 раз	8 раз	9 раз	9 раз	10 раз
Акробатические упражнения в парах без подъема партнера	9 раз	7 раз	9 раз	8 раз	7 раз	8 раз	10 раз	8 раз	10 раз	9 раз	9 раз	10 раз
Отжимания в стойке на руках со страховкой у стенки	6 раз	7 раз	6 раз	7 раз	8 раз	9 раз	8 раз	10 раз	9 раз	8 раз	8 раз	7 раз
Равновесие с задержкой ноги в шпагате (Арабеск)	23 сек	22 сек	25 сек	19 сек	21 сек	22 сек	26 сек	30 сек	29 сек	28 сек	29 сек	25 сек
Знание базовых элементов акробатики	5 упр	7 упр	7 упр	9 упр	8 упр	9 упр	10 упр	10 упр	10 упр	9 упр	9 упр	10 упр

Окончание таблицы 1

Переворот вперёд с разбега	1	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3
Перекидка назад на предплечьях	5 раз	9 раз	7 раз	7 раз	8 раз	9 раз	10 раз	9 раз	8 раз	8 раз	10 раз	10 раз
Комплекс упражнений на скакалке	8 раз	7 раз	7 раз	7 раз	7 раз	8 раз	10 раз	10 раз	8 раз	8 раз	9 раз	8 раз
«Рондат» с места, с разбега	6 раз	7 раз	9 раз	8 раз	8 раз	9 раз	10 раз	10 раз	10 раз	8 раз	9 раз	9 раз
Моноцикл: катание с поддержкой	0 кру г	2 кру г	1 кру г	2 круг а	1 кру г	1 кру г	2 круг а	2 круг а	3 круг а	2 круг а	1 кру г	3 круг а
«Угол 90 градусов» на гимнастическ их тростях	19 сек	24 сек	18 сек	19 сек	17 сек	22 сек	24 сек	25 сек	29 сек	28 сек	24 сек	27 сек

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица 1 – Результаты тестирования участников контрольной группы

<b>Контрольная группа</b>												
испытание	1 ребёнок		2 ребёнок		3 ребёнок		4 ребёнок		5 ребёнок		6 ребёнок	
	До	После										
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	3	4	3	4	4	4	3	5	3	4	4	4
Поднимание прямых ног лежа на спине	3	4	4	4	3	4	4	4	3	5	3	4
Приседания на одной ноге способом «пистолет»	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4
Поднимание туловища и ног одновременно, из и. п. лежа на спине «углом»	3	4	4	4	4	5	3	4	3	3	3	4
«Мост» из положения стоя	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3
Шпагат на правую и левую ногу	4	4	4	5	3	3	3	4	4	4	3	4
Упражнения на равновесие	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5
Переворот боком («колесо»)	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	5
Акробатические упражнения в парах без подъема партнера	4	5	3	4	4	5	3	4	4	4	4	4
Отжимания в стойке на руках со страховкой у стенки	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	5
Равновесие с задержкой ноги в шпагате (Арабск)	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4

## Окончание таблицы 1

Знание базовых элементов акробатики и их выполнение в связке	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5
Переворот вперёд с разбега	3	4	3	4	3	4	3	5	3	5	3	4
Перекидка назад на предплечьях	4	4	4	5	3	4	3	4	4	4	3	5
Комплекс упражнений на скакалке	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4
«Рондат» с места, с разбега	3	4	3	4	4	5	3	4	4	4	3	5
Моноцикл: катание с поддержкой	3	3	3	4	4	3	2	4	2	3	3	3
«Угол 90 градусов» на гимнастических тростях	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4
Штрафы	-3	-3	-7	-7	-6	-4	-8	-8	-5	-4	-2	-2
Общая сумма баллов с учетом штрафов	56	69	54	67	57	68	46	65	56	68	59	74
Хср±m	3,1	3,8	3	3,7	3,2	3,8	2,6	3,6	3,1	3,8	3,3	4,1

Таблица 2 – Результаты тестирования участников экспериментальной группы

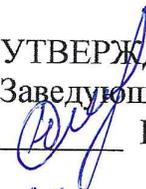
Экспериментальная группа												
испытание	7 ребёнок		8 ребёнок		9 ребёнок		10 ребёнок		11 ребёнок		12 ребёнок	
	До	После	До	После	До	После	До	После	До	После	До	После
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	3	5	3	4	4	4	3	5	3	4	4	4
Поднимание прямых ног лежа на спине	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	4	5
Приседания на одной ноге способом «пистолет»	3	5	4	4	4	4	4	5	3	5	3	4
Поднимание туловища и ног одновременно, из и. п. лежа на спине «углом»	3	5	3	5	4	5	3	5	3	4	3	5
«Мост» из положения стоя	3	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
Шпагат на правую и левую ногу	4	5	4	5	3	5	3	4	4	4	3	4
Упражнения на равновесие	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5
Переворот боком («колесо»)	3	5	3	5	3	4	5	5	4	5	4	5
Акробатические упражнения в парах без подъема партнера	4	5	3	4	4	5	3	5	4	5	4	5
Отжимания в стойке на руках со страховкой у стенки	3	4	4	5	3	5	3	4	3	4	4	4
Равновесие с задержкой ноги в шпагате (Арабеск)	4	5	3	5	4	5	3	5	4	5	3	4

Окончание таблицы 2

Знание базовых элементов акробатики и их выполнение в связке	3	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	5
Переворот вперёд с разбега	3	5	3	4	3	5	3	5	3	5	3	5
Перекидка назад на предплечьях	3	5	4	5	3	4	3	4	4	5	3	5
Комплекс упражнений на скакалке	4	5	4	5	3	4	4	4	3	5	3	4
«Рондат» с места, с разбега	3	5	3	5	4	5	5	4	4	5	4	5
Моноцикл: катание с поддержкой	2	4	3	4	3	5	2	4	3	3	4	5
«Угол 90 градусов» на гимнастических тростях	3	4	4	4	3	5	4	5	4	4	3	5
Штрафы	-8	-2	-7	-4	-6	-1	-4	-2	-5	-2	-6	-3
Общая сумма баллов с учетом штрафов	51	84	60	79	57	84	57	81	60	81	57	82
Хср±m	2,8	4,7	3,3	4,4	3,2	4,7	3,2	4,5	3,3	4,5	3,2	4,6

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма  
Кафедра теоретических основ и менеджмента физической культуры и туризма

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
 Н.В. Соболева

« 27 » июля 2022 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

49.03.01 Физическая культура

ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ  
ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ЦИРКОВОЙ СТУДИИ 8-12 ЛЕТ  
НА ОСНОВЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА

Научный руководитель  доцент, канд. пед. наук Е.Д. Чупрова

Выпускник  Н.К. Бочарова

Нормоконтролер  О.В. Соломатова

Красноярск 2022