

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра спортивных дисциплин

**«ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
АМОРТИЗАТОРОВ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ
ЛЕГКОАТЛЕТОВ-СПРИНТЕРОВ 12-14 ЛЕТ»**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 3 курса 331 группы
направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»

Факультета физической культуры и спорта

Дорожкиной Анастасии Викторовны

Научный руководитель

Доцент, кандидат педагогических наук

В.Д. Гордеев

Зав. Кафедрой

Доцент, кандидат педагогических наук

В.Н. Мишагин

Организация и результаты исследования эффективности использования амортизаторов

Организация и методы исследования

Цель эксперимента в работе – исследовать эффективность использования амортизаторов в тренировочном процессе легкоатлетов-спринтеров 12-14 лет и определить их влияние на развитие физических качеств.

В ходе написания работы были решены следующие задачи:

1. Были изучены литературные источники по выбранной теме
2. Определен первоначальный уровень физического развития у спортсменов на выбранном этапе спортивной подготовки
3. Были подобраны и проведены тесты для определения физических качеств у испытуемых

Для решения поставленных задач были выбраны следующие методы научного исследования:

1. Анализ научной и научно-методической литературы
2. Педагогический эксперимент и наблюдение
3. Педагогическое тестирование
4. Математический анализ и обработка полученной информации

В ходе анализа научно-методической литературы были изучены ранее проведенные исследования в области развития общей физической подготовки легкоатлетов-спринтеров. При изучении уделялось внимание не только анализу методических пособий и справочных материалов, но и обобщению полученной информации по развитию физических качеств.

Педагогическое наблюдение проводилось на занятиях групп, находящихся на этапе спортивной специализации.

Педагогические наблюдения позволили оптимизировать решение поставленных в работе задач, а также более детально выявить упражнения, которые вызывают наибольший интерес у спортсменов. Педагогический эксперимент проводился с начала тренировочного года. Для этого были определены упражнения для экспериментальной группы.

Для определения эффективности в эксперименте применялось тестирование общей физической подготовленности и развития физических качеств:

1. Общая выносливость (бег 6 минут, м); (выносливость)
2. Координационные способности (челночный бег 3x10 м, сек); (ловкость)
4. Скоростные способности (бег 30м, сек) (быстрота)
3. Скоростно-силовые способности (прыжок в длину с места, см); (быстрота)
5. Активная гибкость (наклон вперед, см); (гибкость)

Данные упражнения позволили определить степень развития физических качеств.

Исследование проводилось на базе МКУДО «СШОР №6» г. Саратов.

В исследованиях принимали участие легкоатлеты, проходящие спортивную подготовку на этапе спортивной специализации, мальчики и девочки 12-14 лет. В экспериментальной группе было задействовано 8 занимающихся (4 девочки и 4 мальчика). В контрольной группе было так же 8 человек. Формирование групп производилось с учетом того, чтоб у всех спортсменов был приблизительно одинаковый уровень подготовки.

Исследование проводилось в течение 9 месяцев с апреля по декабрь 2024 года. Измерения проводились на 3 этапах:

1 этап – апрель 2024 г.

2 этап – сентябрь 2024 г.

3 этап – декабрь 2024г.

На 1 этапе проводилось определение первичных показателей общей физической подготовки, на втором этапе проводилось промежуточное тестирование, чтобы зафиксировать увеличение или снижение показателей по сравнению с 1 этапом, на 3 этапе – проводилось контрольное тестирование, на основе которого формировалось заключение об эффективности использования в тренировочном процессе эластичных петель и лент.

Методика тренировки с использованием эластичных петель и лент

Во время подбора инвентаря для проведения эксперимента выбор пал на эластичные ленты, так как они имеют ряд преимуществ.

Эластичная петли и ленты – являются спортивным инвентарем. Изготавливаются из прочной резины или латекса. Благодаря удобству и универсальности их стали активно использовать в различных тренировках. Им нашли применение во многих видах спорта: единоборствах, кроссфите, игровых видах спорта, легкой и тяжелой атлетике, функциональном и силовом тренинге. Их можно использовать не только для укрепления мышц и развития силы, но и для реабилитации травм опорно-двигательного аппарата и упражнений на растяжку.

Петли и ленты выполнены резины или латекса и отличаются лишь тем, что петли представляют из себя замкнутую ленту. Существует множество вариантов лент, которые отличаются по ширине и плотности материала. Чем плотнее материал, тем больше сила натяжения, которая может составлять от 5 кг до 100 кг.

Преимущества резиновых петель и лент:

1. В отличие от тренировок со свободным весом, упражнения с петлями заставляют мышцы проявлять силу на протяжении всей амплитуды движения по нарастающей, тем самым увеличивая фазу нагрузки.

2. Благодаря множеству вариантов использования эластичных петель и лент вы сможете проработать все группы ваших мышц без тяжелого громоздкого оборудования.

3. Тренировки с эластичными петлями и лентами помогают развивать взрывную силу и скоростные качества, активируют работу быстрых мышечных волокон.

4. Это компактный вид спортивного инвентаря: вы можете заниматься по ним в домашних условиях (они не занимают много места) или взять с собой в тренажерный зал (они легкие и небольшие по размеру).

5. При тренировках с петлями и лентами вы задействуете стабилизационные мышцы и мышечный корсет, что делает тренировку эффективнее и уменьшает риск развития травм.

6. Упражнения с петлями и лентами являются более щадящими для суставов и соединительных тканей, чем упражнения со свободными весами, за счет постепенного и мягкого натяжения.

7. Резиновые петли имеют несколько уровней сопротивления, поэтому вы сможете подобрать для себя оптимальную нагрузку в зависимости от типа ленты.

8. Занятия с петлями разнообразят тренировочную нагрузку, дадут новый импульс мышцам, помогут избежать рутины и застоя от однообразных упражнений.

9. С резиновыми петлями очень легко и быстро можно научиться такому полезному, но непростому упражнению, как подтягивание.

10. Вы можете использовать резиновые петли вместе с гантелями и штангой, тем самым увеличив нагрузку и сделав ее более равномерной.

11. Они относительно не дорогие, а также есть возможность приобретения их комплектом или поштучно.

Таким образом, тренировки с резиновыми петлями и лентами дают оптимальную проработку мышц, с минимальной нагрузкой на суставы и соединительные ткани. Многофункциональность этого инвентаря позволяет как усложнить упражнение за счет добавления сопротивления, так и упростить за счет облечения веса занимающегося.

Чтобы проверить эффективность влияния эластичных петель и лент на физическое развитие спортсменов, в общепринятую методику спортивной школы были внесены корректировки во все части тренировки. В подготовительной части были добавлены упражнения с использованием эластичных лент, направленные на развитие гибкости, за счет использования лент повышалась амплитуда выполнения упражнений на растяжение.

В основной части тренировки были добавлены упражнения направленные на развитие силы: отведение/приведение, сгибание/разгибание ног в коленном и тазобедренном суставах, и рук в плечевом и локтевом суставах.

В заключительной части ленты и петли использовались для растяжки разных мышечных групп.

Упражнения, используемые в методике приведены в приложении А.

Упражнения составлялись с учетом материально-технической базы школы и исходя из уровня физического развития спортсменов, чтобы правильно дозировать нагрузку. Методика была составлена совместно с тренером по легкой атлетике.

Обсуждение результатов исследования

В экспериментальной группе использовалась методика с использованием эластичных лент и жгутов. (Приложение А). Упражнения были направлены на общую физическую подготовку. Большой объем упражнений был на подготовительном этапе. На соревновательном этапе упражнения использовались в вводно-подготовительной и заключительной частях тренировочного занятия.

В контрольной группе использовалась общепринятая методика спортивной школы. Использовались стандартные динамические и статические упражнения на развитие физических качеств без использования эластичных лент.

После проведения тестирований, направленных на выявление физической подготовленности спортсменов экспериментальной и контрольной групп в выбранных контрольных тестах, можно сделать вывод, что на начальном этапе средние значения каждой группы не имеют существенных различий, что представлено на диаграммах. Спортсмены на начальном этапе исследования имеют примерно одинаковую физическую подготовку.

Представлены результаты проведенного промежуточного контроля в экспериментальной и контрольной группах, из результатов видно, что незначительный прирост значений происходит у спортсменов каждой группы. Средние значения показателей тестирования в экспериментальной группе имеют наибольший прирост, чем в контрольной группе.

Анализ общей физической подготовленности за период исследования

Прирост показателей уровня развития выносливости в контрольной и экспериментальной группах произошел на всех этапах исследования, но в экспериментальной группе спортсмены показали более высокий результат относительно начального показателя.

Прирост показателя координационных способностей зафиксирован как в контрольной, так и в экспериментальной группах, но в экспериментальной группе улучшение более значительное +0,16 (в контрольной группе +0,04).

Скоростные способности спортсменов на втором этапе оставались примерно на начальном уровне, а уже на 3 этапе спортсменам экспериментальной группы удалось достичь более высоких результатов, чем спортсменам контрольной группы. В экспериментальной группе прирост составил +0,2 по сравнению с контрольной группой.

Спортсмены экспериментальной группы показали более высокие результаты, чем спортсмены контрольной группы. Прирост среднего показателя в экспериментальной группе составил +4,87, а в контрольной +2,75.

В экспериментальной группе значительно вырос показатель гибкости. В контрольной группе так же отмечен прирост показателей, но он не такой явный.

Анализ литературы выявил потребность развития всех физических качеств спринтеров помимо скоростно-силовых способностей. Для каждого спринтера необходимо комплексное развитие всех физических качеств, которые являются базой для постепенного и постоянного роста результатов. Использование стандартных методик без использования новых технологий и нестандартного спортивного оборудования приводит к более медленному развитию спортивных показателей спортсменов.

Для экспериментальной группы была введена корректировка в общепринятую методику спортивных тренировок.

Методика тренировочных занятий с применением эластичных петель и лент доказала свою эффективность, что видно по положительной динамике развития скоростно-силовых способностей у участников исследования:

– результаты использования методики: «Бег на 30 метров» уровень результатов в КГ увеличился на 1,6%, в ЭГ на 6,4%. В КГ спортсменов существенного улучшения результатов не наблюдается, поскольку изменения слишком незначительны и не существенны;

– результаты использования методики: «Челночный бег 3*10м» уровень результатов в КГ увеличился на 0,5%, в ЭГ на 8,1%. В КГ спортсменов существенных улучшений не наблюдается, поскольку изменения слишком незначительны и не существенны;

– результаты использования методик: «Прыжок в длину с места» уровень результатов в КГ увеличился на 1,6%, в ЭГ на 2,7%. В КГ спортсменов существенных улучшений не наблюдается, поскольку изменения слишком незначительны и не существенны;

– результаты использования методик: «Наклон вперед из положения стоя на скамье» уровень результатов в КГ увеличился на 3,2%, в ЭГ на 11,2%. В КГ спортсменов существенных улучшений не наблюдается, поскольку изменения слишком незначительны и не существенны;

– результаты использования методик: «6-ти минутный бег» уровень результатов в КГ увеличился на 5,4%, в ЭГ на 8,1%. В КГ спортсменов существенных улучшений не наблюдается, поскольку изменения слишком незначительны и не существенны.

Заключение

Главной целью работы было выявление необходимости использования нестандартного спортивного оборудования для увеличения роста общей физической подготовленности спортсменов. Рассмотрен вопрос эффективности использования эластичных лент и петель в спортивной подготовке легкоатлетов-спринтеров для развития ОФП.

Анализ литературы выявил потребность развития всех физических качеств спринтеров помимо скоростно-силовых способностей. Для каждого

спринтера необходимо комплексное развитие всех физических качеств, которые являются базой для постепенного и постоянного роста результатов. Использование стандартных методик без использования новых технологий и нестандартного спортивного оборудования приводит к более медленному развитию спортивных показателей спортсменов.

Для экспериментальной группы была введена корректировка в общепринятую методику спортивных тренировок.

Методика тренировочных занятий с применением эластичных петель и лент доказала свою эффективность, что видно по положительной динамике развития скоростно-силовых способностей у участников исследования:

– результаты использования методики: «Бег на 30 метров» уровень результатов в КГ увеличился на 1,6%, в ЭГ на 6,4%. В КГ спортсменов существенного улучшения результатов не наблюдается, поскольку изменения слишком незначительны и не существенны;

– результаты использования методики: «Челночный бег 3*10м» уровень результатов в КГ увеличился на 0,5%, в ЭГ на 8,1%. В КГ спортсменов существенных улучшений не наблюдается, поскольку изменения слишком незначительны и не существенны;

– результаты использования методик: «Прыжок в длину с места» уровень результатов в КГ увеличился на 1,6%, в ЭГ на 2,7%. В КГ спортсменов существенных улучшений не наблюдается, поскольку изменения слишком незначительны и не существенны;

– результаты использования методик: «Наклон вперед из положения стоя на скамье» уровень результатов в КГ увеличился на 3,2%, в ЭГ на 11,2%. В КГ спортсменов существенных улучшений не наблюдается, поскольку изменения слишком незначительны и не существенны;

– результаты использования методик: «6-ти минутный бег» уровень результатов в КГ увеличился на 5,4%, в ЭГ на 8,1%. В КГ спортсменов существенных улучшений не наблюдается, поскольку изменения слишком незначительны и не существенны;

Таким образом, в ходе проведения исследовательской работы полученные результаты позволили установить, что динамика развития скоростно-силовых способностей у спортсменов экспериментальной группы выше, чем у занимающихся контрольной группы во всех показателях. Выявили, что тренировочные занятия с применением эластичных петель и лент положительно влияют на развитие скоростно-силовых качеств у легкоатлетов-спринтеров 12 – 14 лет, было замечено, что во время тренировочных занятий у детей в экспериментальной группе был отмечен активный интерес и большая вовлеченность в тренировочный процесс.