

Министерство образования и науки Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных дисциплин

**«СПОРТИВНОЕ СКАЛОЛАЗАНИЕ. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ
 ГИБКОСТИ И ЛОВКОСТИ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 5 курса 512 группы
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Романова Дмитрия Александровича

Научный руководитель
старший преподаватель

_____ И.А. Суменков
подпись, дата

Зав. кафедрой
кандидат педагогических наук

_____ В.Н. Мишагин
подпись, дата

Саратов 2017

ВВЕДЕНИЕ

Возникшее в горных районах скалолазание становится всё более и более популярным во всём мире. Этому помогают хорошего качества скалодромы, которые позволяют заниматься этим видом спорта в городе, стоящем на равнинной местности. Спортивное скалолазание в 2010 году стало официальным олимпийским видом спорта, и уже 2020 году претендует на включение в программу летней Олимпиады.

Начинающий спортсмен сталкивается с определенными трудностями в освоении спортивного скалолазания. Человек с улицы, даже хорошо подготовленный по жизни физически сразу заниматься скалолазанием не сможет. Для этого необходима большая подготовка по развитию гибкости, ловкости, координации в пространстве и других способностей. **Поэтому актуальность выбранной темы** состоит в том, что правильно подобранные методически грамотные упражнения позволят быстрее подготовить спортсмена к восхождению.

Гипотеза, что – правильно подобранный комплекс средств и методов воспитания ловкости и гибкости на занятиях скалолазанием способствует значительному повышению уровня развития данных качеств.

Цель работы изучить методические аспекты развития гибкости и ловкости в спортивном скалолазании и представить комплекс упражнений, который необходим для тренирующихся.

Исходя из цели работы, поставлены следующие **задачи**:

- 1) изучить литературные источники;
- 2) обобщить опыт работы специалистов по проблеме;
- 3) разработать эффективные средства и методы развития гибкости и ловкости у студентов для использования на занятиях по скалолазанию;
- 4) провести эксперимент по выявлению эффективных методов развития гибкости и ловкости у студентов, исследовать физическую

подготовленность, общую физическую работоспособность, гибкость и ловкость у студентов контрольной и экспериментальной групп.

Для достижения цели исследования и решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования**:

- анализ по проблеме исследования;
- педагогический эксперимент;
- диагностические методы: наблюдение и тестирование студентов в начале и в конце учебного года, анализ, сравнение и обобщение результатов эксперимента.

Объектом исследования – процесс развития физических качеств у студентов 3-го курса Саратовского техникума железнодорожного транспорта на занятиях скалолазанием.

Предметом исследования – методика развития гибкости и ловкости во время занятий скалолазанием.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Спортивное скалолазание – вид спорта, в котором спортсмены преодолевают подготовленные трассы, на скалодромах имитирующих настоящие скалы. Этот вид спорта требует максимального развития всех основных качеств, таких как: ловкость, гибкость, сила, выносливость и быстрота. А также качеств, присущих непосредственно скалолазанию: умение ориентироваться на маршруте, запоминать сам маршрут и характер зацепок, умение проходить его самым рациональным способом, не тратя бессмысленно свои силы.

Рассмотрим влияние гибкости на лазательные качества спортсмена, который занимается скалолазанием.

Гибкость - это способность спортсмена выполнять различные упражнения с большой амплитудой. Для скалолазов необходима подвижность в суставах всего тела. Гибкость способствует развитию ловкости, быстроты, силы, характеризует уровень физической подготовки. Недостаток гибкости мешает скалолазу в овладении техникой лазания, вызывает скованность движений. Таким образом, регулярное занятие развитием гибкости способствует:

- А) повышению физической подготовленности
- Б) быстрейшему освоению техники лазания
- В) выполнению мягких и плавных движений при лазании
- Г) более экономичному и рациональному лазанию
- Д) уменьшению различного рода травм, вывихов, растяжений.

Скалолазу необходимо разностороннее развитие гибкости в процессе общей и специальной физической подготовки. Скалолазам нужно иметь хорошую подвижность в позвоночнике, лучезапястных, локтевых, плечевых, коленных, голеностопных и тазобедренных суставах.

По наблюдениям выявлено, что в начале тренировки необходима общая разминка всех мышц, начиная с легких упражнений, разминающих и

разогревающих все тело от головы до ног (шея, кисти рук, пальцы, плечи, позвоночник, тазобедренные суставы, колени, голеностопы, пальцы ног). Упражнения выполняются мягко, с невысокой скоростью, с хорошей амплитудой, чтобы размять, растянуть все мышцы и подготовить их к силовой работе. Выполнение силовых упражнений без предварительной подготовки мышц часто приводит к травмам - растяжению мышц, связок. Организм не может сразу включиться в работу на пределе, нужна его предварительная подготовка -разминка, включающая упражнения на гибкость, растяжки, затем силовые упражнения (подгрузить мышцы).

На основании наблюдений был разработан комплекс упражнений. Упражнения на гибкость выполняются сериями (4 - 5), по 8 и более раз повторяя упражнение и увеличивая амплитуду движения.

Ловкость - это сложное качество, характеризующееся хорошей координацией и высокой точностью движений. Ловкость, в известной мере, качество врождённое, однако в процессе тренировки её в значительной степени можно совершенствовать. Критериями ловкости являются:

1. координационная сложность двигательного задания;
2. точность выполнения (временная, пространственная, силовая) задания;
3. время, необходимое для овладения должным уровнем точности, либо минимальное время от момента изменения обстановки до начала ответного движения.

Упражнения для развития ловкости должны включать элементы новизны, должны быть связаны с мгновенным реагированием на внезапно меняющуюся обстановку.

Обычно для развития ловкости применяют повторный и игровой методы. Интервалы отдыха должны обеспечивать относительно полное восстановление. Наиболее распространенные средства при развитии и совершенствовании ловкости занимают акробатические упражнения, спортивные и подвижные игры.

С целью обоснования прикладной значимости занятий на тренажёре, имитирующем скальный рельеф, в эксперименте участвовали две группы. Студенты 3-го курса Саратовского техникума железнодорожного транспорта филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный университет путей сообщения», отделения «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» и «Электроснабжение на железнодорожном транспорте» были выбраны неслучайно, так как профессия, которую получают студенты второй группы тесно связана с работами на высоте. В экспериментальной группе было 21 студент, в контрольной — 20. В экспериментальной группе уроки физической культуры (2 раза в неделю по 2 ч) делились на 2 части: 1 час по развитию гибкости и ловкости и 1 час — занятия на скалодроме. Контрольная группа занималась 4 часа в неделю по обычной учебной программе – общая физическая подготовка, волейбол, футбол.

Занятия по скалолазанию проходили в небольших группах, разделенных по уровню подготовки. Тренерами являлись действующие и бывшие спортсмены-скалолазы, имеющие соответствующее образование и опыт работы с людьми.

Направляющим фактором в процессе физической подготовки студентов является контроль за уровнем развития физических качеств. В ходе изучения методической литературы были отобраны тестовые задания для оценки гибкости у занимающихся и критерии уровня ее развития. В начале и в конце педагогического эксперимента длительностью 1 учебный год (2015-2016) у студентов определялись: сила мышц правой и левой кисти, становая сила, жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ), реакция на движущийся объект (РДО), тактильная чувствительность, уровень физиологического тремора, проводился тест на удержание вертикального положения тела на подвижной опоре, изучались как изменились за год гибкость и ловкость у занимающихся. Группы испытуемых были достаточно однородные, что

отражено в работе. Достоверных различий между группами практически не выявлено.

Предварительное тестирование физической подготовленности свидетельствовало о низком уровне развития координационных способностей, быстроты, гибкости, ловкости и силы, причиной этого может являться недостаточная двигательная активность.

В дипломе представлены данные исследования физических качеств и психофизиологических функций в конце эксперимента. Из данных таблицы видно, что под влиянием занятий у студентов опытной группы выявлены значимые сдвиги в функциях, приведшие к существенным различиям между показателями экспериментальной и контрольной групп, особенно по силовым показателям и координации движений.

Так же динамика оценивалась по результатам выполнения контрольных мероприятий, которые включали зачетно-тестовые задания. В таблицах отражены приросты показателей в динамике эксперимента. Экспериментальная группа значительно улучшила показатели силы мышц кисти (11,8 % правой рукой и 13,3 % левой рукой) и силы мышц спины (21,1 %), показатели физиологического тремора (32 %) и тактильной чувствительности пальцев (28 и 26 % правой и левой соответственно). В тесте на координацию движений контрольная группа улучшила свои результаты на 85,7 %. Показатель ЖЕЛ как в экспериментальной, так и в контрольной группе практически не изменился. Это говорит о том, что занятия на скалодроме необходимо сочетать с занятиями по развитию общей выносливости (возможно, в виде домашних заданий с контролем преподавателя) или в программный материал обычных уроков включать больше упражнений на развитие качества общей выносливости.

Экспериментальная группа улучшила основные показатели комплекса физических качеств, за исключением показателя общей выносливости.

В начале учебного года был определен так же исходный уровень развития гибкости у студентов обеих групп, с помощью тестовых заданий, определяющие подвижность суставов.

Тестирование экспериментальной и контрольной групп студентов показало практически одинаковый уровень подготовки к началу педагогического эксперимента.

Общий результат тестирования экспериментальной группы:

Высокий уровень – 31%

Средний уровень – 40%

Низкий уровень – 29%.

Общий результат тестирования контрольной группы:

Высокий уровень – 30%

Средний уровень – 37%

Низкий уровень – 33%.

В конце педагогического эксперимента у студентов было проведено повторное тестирование гибкости.

Общий результат тестирования экспериментальной группы:

Высокий уровень – 49%

Средний уровень – 44%

Низкий уровень – 7%.

Общий результат тестирования контрольной группы:

Высокий уровень – 28,5%

Средний уровень – 38,5%

Низкий уровень – 33%.

Сравнивая результаты исследований до эксперимента и после можно сделать следующие выводы: упражнения на развитие гибкости, которые были использованы перед и на занятиях скалолазанием положительно отразились на студентах. У них повысились все показатели гибкости и подвижности суставов, что свидетельствует о том, что введение вместо обычных уроков занятий скалолазанием было эффективно.

Целенаправленная и системная работа позволяет сформировать высокий уровень гибкости студентов. Занятия скалолазанием играют большую роль в формировании опорно-двигательного аппарата.

В процессе эксперимента показатели гибкости позвоночника были улучшены у студентов на 28%, показатели гибкости шейного отдела позвоночника улучшились на 16%, показатели гибкости в тазобедренных суставах улучшились на 38%.

Таким образом, занятия с преимущественным использованием тренажера «Скалодром» способствуют более действенному воспитанию физических качеств, что можно объяснить эффектом сопряженного воздействия упражнений, выполняемых перед занятиями и на тренажере, имитирующем скальный рельеф.

Анализ полученных результатов эксперимента показал возможность достижения быстрого роста показателей физической подготовленности.

Результаты тестирования контрольной группы показывают, что уровни развития гибкости у ребят, занимающихся общеукрепляющими упражнениями остался практически без изменения.

Среди студентов 84% опрошенных отметили положительный эффект в результате занятий на тренажере, имитирующем скальный рельеф по следующим показателям: повышение интереса к посещению занятий по физической культуре, собранность, желание продолжать занятия по данному направлению. Также 28% опрошенных высказали мнение о положительном эффекте занятий на развитие выносливости и силы, 34% — развитие гибкости, 45% — развитие ловкости, 79% — комплексное воздействие на организм человека. Таким образом, в общем анализе влияния тренажеров, имитирующих скальный рельеф, на воспитание физических качеств можно отметить, что комплексное применение упражнений и тренажеров способствует не только улучшению отдельных показателей спортивной тренировки, но и тренированности психологической устойчивости и

поддержанию общей функциональной работоспособности всего организма, положительно влияющей на все сферы деятельности занимающегося.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В литературе по скалолазанию изучения темы, как воспитывается гибкость и ловкость у занимающихся средствами комплекса упражнений на скалодроме представлены неполно. Поэтому в дипломной работе представлены разнообразные упражнения для развития ловкости и гибкости на занятиях скалолазанием, всевозможные тесты для изучения этих качеств. Нами проанализированы взаимосвязь ловкости и гибкости и методов развития этих качеств. Результатом выполненного теоретического изучения проблемы, стали выводы, что занятия на скалодроме имеют свои преимущества перед обычными занятиями. В исследованиях предоставлены динамика физического развития и динамика показателей гибкости студентов 3 курса Саратовского железнодорожного техникума.

Во второй части дипломной работы представлены итоги, и по результатам проведенной работы сформулированы выводы:

1. Все показатели физических качеств между собой взаимосвязаны и развивая гибкость и ловкость мы улучшаем показатели и других физических качеств.

2. Результаты изучения динамики показателей ловкости и гибкости у студентов экспериментальной группы показали, что они имели достаточно низкие показатели физических данных, ловкости и гибкости на начало педагогического эксперимента.

3. С помощью практических занятий определено сбалансированное соотношение блоков упражнений для воспитания ловкости и гибкости в различных суставах и мышечных группах.

4. На основе уже существующих упражнений разработан комплекс упражнений для подготовки к скалолазанию. Особенностью разработанного комплекса является следующее: в нём предусматривается гибкое регулирование содержания, объема и интенсивности нагрузок с учетом индивидуальных особенностей занимающихся.

5. В работе обоснована эффективность использования комплекса упражнений для воспитания ловкости и гибкости, который хорошо развивает физически студентов. Эффект использования экспериментального комплекса выражен в достоверных данных, которые показывают различия в показателях после года работы между экспериментальной и контрольной группами.

6. Использование экспериментального комплекса в процессе занятий по скалолазанию способствует положительной динамике не только физического, но и психоэмоционального состояния занимающихся, что было отражено в представленных итогах опроса студентов.

Таким образом, результаты проведенного исследования подтвердили гипотезу.

Скалолазание и те знания, которые занимающиеся получают на занятиях, пригодятся им в дальнейшей жизни. За время наблюдения за студентами на занятиях, мы увидели, что на скалодроме можно взбираться на вершины абсолютно безопасно. Надо лишь соблюдать технику безопасности и внимательно слушать наставника.

Скалолазание тренирует верхние и нижние конечности, мышцы-стабилизаторы туловища, мышцы спины, мелкие мышцы стопы и ладоней, пальцев рук и ног, т.е. гармонично развивает все тело, делая выносливым, гибким и ловким каждого человека, а выбор разных трасс для тренировок и прохождения – не дает людям скучать.

Скалолазу постоянно нужно проводить анализ трассы: куда поставить руку или ногу, на какую часть тела перенести вес, какое движение сделать следующим. А также запоминать свои решения и оценивать их последствия –

причем как можно быстрее. Ловкость и гибкость необходимые качества в этом. Скалолазание развивает не только тело, но и ум.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Пахомова, А.В., Учебно-методическая разработка. Скалолазание. / А.В.Пахомова – М.: СП, 2005.-156с.
2. Новиков, Н.Т., Обеспечение безопасности скалолаза. / Н.Т. Новиков, А.В. Пахомова– М.: СПбГУ, 1999.- 50с.
3. Новиков, Н.Т., Основы техники скалолазания на специальных стендах (тренажерах). Учебно-методическое пособие СПбГУ./ Н.Т. Новиков – М.: СПбГУ, 2000.-106с.
4. Антонович, И.И., Спортивное скалолазание./ И.И. Антонович - М.: Физкультура и спорт, 1978.-70с.
5. Захаров П.П., Школа альпинизма. Начальная подготовка: Учебник для инструкторов альпинизма. / П.П. Захаров, П.П., Т.В Степенко -М.: Физкультура и спорт,1989.-.127с.
6. Пиратинский А.Е., Подготовка скалолаза. / А.Е.Пиратинский - М.: Физкультура и спорт, 1987.-255с.
7. Курамшин, Ю.Ф., Теория и методика физической культуры: Учебник. - 3-е изд., стереотип. [Текст] / Ю.Ф.Курамшин, М.: Советский спорт, 2007. – 464с.
8. Максименко, А.М., Теория и методика физической культуры: учебник. / А.М, Максименко - М.: Физическая культура, 2005. – 544с.
9. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры (Общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры)/ Л.П.Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543

10. Матвеев, Л.П., Теория и методика физического воспитания. Учебник для институтов физ. культуры. Изд. 2-е, испр. и доп. (В 2-х т.) / -М.: Физкультура и спорт, 1976.
11. Селуянов, В.Н., Основы научно-методической деятельности в физической культуре: Учебное пособие для студентов вузов физической культуры. / В.Н.Селуянов, М.П.Шестаков, И.П.Космина - М.: Спорт Академ-Пресс, 2001. – 184с.
12. Ашмарин, Б.А., Теория и методика физического воспитания: Учеб. Пособие для студентов пед. институтов и пед. училищ по спец. «Нач. воен. подготовка и физ. воспитание» и «Физ. культура». / Б.А.Ашмарин, Б.Н.Минаев; под ред. Б.М. Шияна – М.: Просвещение, 1988.-224 с.
13. Лейбсон Л. Г. Описание жизни и творчества российского и советского физиолога, одного из создателей эволюционной физиологии, академика и вице-президента АН СССР Леона Абгаровича Орбели (1882 - 1958) — Наука. Ленинградское отделение, 1973 448 стр.
14. Барков, В.А., Педагогические исследования в физическом воспитании. / В.А.Барков – М.: Гродненский государственный университет им. Я.Купалы, 1995.-68с.
15. Лях В.И. Гибкость и методика ее развития – Физкультура в школе № 1 1999 – с.25
16. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. М: ООО «Астрель», 2004 – 863 с.
17. Годик М.А. Спортивная метрология: Учебник для институтов физ. культуры.-М.: Физкультура и спорт, 1988. - 192 с.: ил.
18. Полянский А.В., Романов Д.А. Методика измерения ловкости как физического качества // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 10. – С. 77-78.
19. Лях В.И. Гибкость: основы измерения и методики развития// Физическая культура в школе. 1999. - №1. - С. 4-10.

20. Колчанова В.П. Совершенствование подготовки начинающих скалолазов 9-12 лет. Магистерская диссертация: АФК им. П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2001.

21. <http://voindao.ru/metodika-razvitiia-gibkosti/>

22. Алисов Н.Я. Контрольные нормативы на гибкость в спортивной гимнастике// Совершенствование научных основ физического воспитания и спорта: Сб. науч. тр./ ГЦОЛИФК. Л., 1977. -С.147.