



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ВЫСШАЯ ШКОЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
КАФЕДРА ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

Методика воспитания силовой выносливости юных лыжников во
внеклассной физкультурной работе

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование»
Направленность программы бакалавриата
«Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности»

Проверка на объем заимствований:

78,8 % авторского текста

Работа рекомендована к защите

«28» апреля 2017

зав. кафедрой легкой атлетики

 Горохов Н.М.

Выполнил:

студент ОФ-514-073-5-1 группы
Барановский Илья Александрович

Научный руководитель:

кандидат педагогических наук, доцент
Горохов Николай Михайлович

Челябинск

2017

Оглавление

Введение	3
Глава 1. Методика воспитания физических качеств лыжников	5
1.1 Воспитание физических качеств лыжников-гонщиков	5
1.2 Планирование физической нагрузки лыжникам-гонщикам	15
1.3 Воспитание силовой выносливости лыжников-гонщиков во внеклассной физкультурной работе	25
Выводы по первой главе	33
Глава 2. Методика воспитания силовой выносливости юных лыжников во внеклассной физкультурной работе	35
2.1 Методы и этапы организации исследования	35
2.2 Изучение силовой выносливости юных лыжников-гонщиков	37
2.3 Обоснование методики воспитания силовой выносливости юных лыжников	40
2.4 Экспериментальная оценка методики воспитания силовой выносливости юных лыжников	50
Выводы по второй главе	56
Список литературы	59

Введение

Актуальность исследования. Планирование физической нагрузки юным лыжникам-гонщикам при воспитании силовой выносливости во внеклассной физкультурной работе происходит в процессе применения средств, физической нагрузки, методов воспитания силовой выносливости, интервалов отдыха, форм организации занятий. Воспитание силовой выносливости юных лыжников во внеклассной физкультурной работе предусматривает выполнение специальной физической нагрузки в больших объемах и незначительной силовой интенсивности.

У юных лыжников воспитание силовой выносливости во многом зависит от объема, силовой интенсивности, продолжительности дистанции, состояния лыжни, которые определяют основу воспитания выносливости. Воспитание силовой выносливости юных лыжников во внеклассной физкультурной работе предусматривает игровые задания, силовые физические упражнения, которые определяют одно из основных положений практической деятельности учителя физической культуры, тренера в условиях спортивной секции по лыжному спорту.

При воспитании силовой выносливости юных лыжников учителю физической культуры, тренеру необходимо применять игры, методы спортивной тренировки, физическую нагрузку, средства силовой направленности, которые способствовали бы воспитанию одновременно силы и выносливости, от которых зависит качественный результат технической и функциональной подготовки в условиях тренировочного процесса.

Учителю физической культуры, тренеру необходимо обосновать методику воспитания силовой выносливости юным лыжникам в применении игровых заданий, резиновых амортизаторов в воспитании силовой

выносливости лыжников в тренировочном процессе.

Воспитание силовой выносливости юных лыжников способствует совершенствованию техники лыжных ходов, которые выполняются не только с большой силой, выносливостью, но и скоростью.

В процессе воспитания силовой выносливости юных лыжников необходимо придерживаться закономерности планирования физической нагрузки, где в начале воспитывается общая выносливость, в последующем сила и силовая выносливость в анаэробном режиме физической нагрузки.

Цель исследования: экспериментальное обоснование методики воспитания силовой выносливости юных лыжников во внеклассной физкультурной работе.

Объект исследования: воспитание силовой выносливости юных лыжников.

Предмет исследования: применение специальных игровых заданий физических упражнений, физической нагрузки в воспитании силовой выносливости юных лыжников.

Из вышеизложенных компонентов работы установили **задачи исследования:**

1. Изучить литературу в повышении силовой выносливости юных лыжников.

2. Обосновать методику воспитания силовой выносливости юных лыжников.

3. Оценить экспериментально методику воспитания силовой выносливости юных лыжников

Гипотеза исследования: воспитание силовой выносливости юных лыжников во многом будет зависеть, если в начале планируется физическая нагрузка при воспитании общей выносливости. В последующем на силу и силовую выносливость в аэробно–анаэробном режиме с постепенным повышением интенсивности и объемов соревновательной нагрузки.

Глава 1. Методика воспитания физических качеств лыжников

1.1 Воспитание физических качеств лыжников-гонщиков

Структурно-функциональное созревание высших корковых формаций головного мозга продолжается в течение длительного периода онтогенеза, включая подростковый возраст лыжников в учебно-тренировочном процессе. У лыжников в учебно-тренировочном процессе отмечаются бурные изменения в структуре коры головного мозга больших полушарий, которые свойственны для раннего этапам развития лыжников, в младшем школьном возрасте. В процессе полового созревания у лыжников, также выявляются существенные морфологические преобразования нервно-мышечного аппарата. В коре головного мозга у лыжников усложняются физиологические процессы, происходит тонкая дифференцировка пирамидных нейронов и звездчатых клеток.

У лыжников и лыжниц в учебно-тренировочном процессе в этот период продолжается развитие половой системы и органов, что отражается и во вторичных половых признаках созревания.

В стадии полового созревания у лыжников и лыжниц отмечается активность стероидогенеза. У лыжников под влиянием гонадотропных гормонов наибольшей активности достигают половые железы (гонады), секретирующие мужские (андрогены) и женские (эстрогены) гормоны. В этот период у лыжников продолжается развитие вторичных половых признаков.

В этой стадии завершается пубертатный процесс у лыжников. У лыжников устанавливается характерный для взрослых людей уровень активности и взаимодействия желез внутренней секреции, которые оказывают влияние на функциональную работоспособность.

Далее у лыжников в учебно-тренировочном процессе рассмотрим более подробно, как изменяются ростовые процессы и физиологические функции в ходе полового созревания. У лыжников качественные изменения, происходящие в строении нервно-мышечной системе, самым непосредственным образом влияют на их функциональные возможности в формировании техники лыжных ходов. Максимальное потребление кислорода у лыжников в учебно-тренировочном процессе, по относительной величине который производит организм принято судить об аэробной производительности. Аэробная производительность лыжников в учебно-тренировочном процессе обычно не только не растет, но даже может снижаться, если не проводить специальных тренировок, направленных на поддержание и развитие аэробных возможностей.

У лыжников это обуславливается снижением относительного количества красных, медленных аэробных мышечных волокон в составе смешанных скелетных мышц [7].

Тем не менее, физические возможности юных лыжников-гонщиков повышаются. Это обеспечивается созреванием механизмов регуляции сократительной активности мышечных волокон и межмышечной координацией лыжников-гонщиков. Появление четко различающихся между собой по функциональным свойствам мышечных волокон дает то преимущество, что мышца может реагировать на исходящий из нервных центров импульс-приказ строго прицельно, а потому наиболее экономично начинает работать функциональная система. У лыжников-гонщиков дифференцировка мышечных волокон, завершается на стадии полового созревания.

При этом создает более благоприятные условия для тренировки всех двигательных физических качеств. У лыжников-гонщиков повышается надежность работы скелетных мышц, а вместе с ней значительно, во много раз увеличивается функциональная работоспособность при воспитании физических качеств и в совершенствовании техники лыжных ходов [22].

Интерес для тренеров представляет младший школьный и подростковый возраст лыжников, где отмечаются значительные изменения в психических и в физиологических состояниях функциональной системы организма [22].

Оптимизация учебно-тренировочного процесса лыжников требует научно обоснованного выбора форм, методов и средств физической культуры в работе с младшими школьниками. На практике учебно-тренировочных занятий тренеры отдают предпочтение методу прямого обучения технике двигательных действий с помощью системы подводящих, подготовительных и специальных и соревновательных упражнений [29].

Для того чтобы понять причины проблем лыжников в учебно-тренировочном процессе в формировании сенсорной системы в восприятии информации следует понять физиологические особенности развития. Младший школьный возраст – это возраст развития детей от 7 до 10 лет. Младший школьный возраст характеризуется функциональным развитием организма. [42].

Младший школьный возраст является переходным периодом от детства к подростковому возрасту. Л. И. Божович считает, что это связано с быстрым темпом физического и умственного развития школьников, приводящего к образованию таких потребностей, которые не могут быть удовлетворены в силу недостаточной социальной зрелости, школьников этого возраста, в то же время возникшие потребности очень сильные, напряженные[6].

На функциональное развитие лыжников в младшем школьном возрасте влияют как внешние, так и внутренние факторы физической нагрузки. К внешним факторам относим физическую нагрузку, контроль со стороны взрослых, в зависимости и опеке, от которых школьник всеми силами стремится освободиться, считая себя достаточно взрослым, чтобы принимать самостоятельно решения и действовать по своему усмотрению. Внутренние факторы состоят из функциональных изменений под воздействием физической нагрузки в привычках и чертах характера, мешающих младшему школьнику осуществить задуманное (внутренние запреты, привычка

подчиняться взрослым и др.).

Причины столь серьезных изменений в поведении и личности лыжников обусловлены так называемыми «задачами развития», наиболее четко сформулированными [27].

Из-за интенсивного роста костной и нервно-мышечной системы возникают трудности в функционировании сердца, легких и кровоснабжения головного мозга. Поэтому для юных лыжников-гонщиков характерны перепады сосудистого и мышечного тонуса.[48].

При этом необходимо отметить, что спазмы вызывают быструю смену физического состояния, резкую слабость, упадок сил, что влечет за собой и колебания настроения. Поэтому юные лыжники в учебно-тренировочном процессе с удовольствием гоняли бы мяч или отплясывал на дискотеке, и вдруг им хочется посидеть в одиночестве или прилечь, он чувствует себя разбитым. Юные лыжники в учебно-тренировочном процессе отмечают в себе не только отрицательные, но и положительные черты.

Следует полагать, что игра, как средство развития физических способностей и снижения отрицательных психических образований юных лыжников-гонщиков не используется должным образом в физическом воспитании и незаслуженно забывается в учебно-тренировочном процессе.

На повышении эффективности в совершенствовании техники передвижения непосредственное влияние оказывает преобразование в структуре коры головного мозга, что является одним из важных фактором в совершенствовании функциональной системы лыжники в учебно-тренировочном процессе. Однако у юных лыжников-гонщиков не только созревание структур головного мозга определяет специфику психофизиологических функций. Существенное влияние на организацию и функционирования в деятельности головного мозга юных лыжников-гонщиков оказывают эндокринные изменения, связанные с половым созреванием.

Половое созревание в пубертатный период характеризуется

ускоренным половым развитием лыжников-гонщиков. Особенности развития юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе завершается половой зрелостью и в основном это приходит в подростковом возрасте. Лыжницы в половом созревании опережают лыжников в среднем на три года. При этом имеются и значительные индивидуальные различия в сроках и темпах развития функциональной системы лыжников. В процессе полового созревания юных лыжников-гонщиков выделяются определенные стадии, каждая из которых имеет специфику функционирования желез внутренней секреции и собственно всего организма в целом. Стадии полового созревания лыжников определяются по совокупности вторичных и первичных (развитие половых желез, строение половых органов) признаков.

Как у лыжников, так и у лыжниц выделяют пять стадий полового созревания.

Первая стадия называется предпубертатная. В этой стадии отмечается отсутствие вторичных половых признаков юных лыжников-гонщиков.

Вторая стадия – это начало пубертата. В этот период происходит активации гипофиза и гормональной системы. У юных лыжников-гонщиков увеличивается секреция гипофизарных гормонов – соматотропина. Гипофизарный гормон соматотропин влияет непосредственно на скорость роста и появление начальных признаков полового созревания функциональной системы юных лыжников-гонщиков.

Третья стадия – этап активации половых желез юных лыжников-гонщиков. При этом следует уточнить, что гонадотропные гормоны гипофиза стимулируют половые железы, которые начинают вырабатывать гормоны тестостерон у лыжников, а эстрогены у лыжниц в учебно-тренировочном процессе. Следует отметить, что у лыжников-гонщиков белые (анаэробные) мышечные волокна, активно развиваются, обладают целым рядом положительных свойств: они толще, следовательно, скорость их сокращений выше; они не нуждаются в доставке кислорода во время

работы и не зависят от функциональных возможностей кровообращения и дыхания.

За счет анаэробных процессов у юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе существенно расширяется зона субмаксимальной и максимальной мощности. Поэтому в подростковый период у лыжников эффективно развиваются скоростные, силовые и скоростно-силовые качества. В этот период можно целенаправленно готовить лыжников на средние дистанции.

Более ранняя специализация спортсменов во всех этих видах спорта нередко оборачивается нарушениями в развитии функциональной системы и бессмысленными потерями времени, как для тренеров, так и для самих юных спортсменов[28].

К ним относятся:

- 1) приспособление у лыжников к изменениям своего физического состояния, приятие и эффективное развитие тела;
- 2) достижение высоких результатов;
- 3) достижение зрелых отношений с лицами противоположного пола;
- 4) развитие интеллектуальных способностей;
- 5) выработка комплекса ценностей, в соответствии с которыми строится поведение;
- 6) достижение социально ответственного поведения;
- 7) выбор профессии и подготовка к профессиональной деятельности;
- 8) достижение экономической независимости;
- 9) подготовка к высоким достижениям.

Фридман Л.Ф. определяет подростковый возраст как остро протекающий переход от детства к взрослости, в котором выпукло переплетаются противоречивые тенденции[55].

С одной стороны, для этого сложного периода лыжниками показаны негативные проявления, дисгармоничность в строении личности, свертывание прежде установившейся системы интересов, протестующий

характер его поведения по отношению к учебно-тренировочному процессу.

В подростковом возрасте у лыжников отмечается ряд положительных факторов:

- возрастает самостоятельность;
- проявляются содержательные отношения с другими сверстниками и взрослыми;
- учебно-тренировочная деятельность регламентируется дисциплинированностью и результативностью развития.

У лыжников в подростковый период формируется качества личности, которые формируют сознательное отношение к учебно-тренировочному процессу.

Гуревич И.А. представляет психологические особенности подростков для каждой стадии этого возрастного периода следующим образом. Она отмечает, что в 11 лет происходит начало полового созревания, так называемый пубертатный период, пубертатный кризис наступает в 11-13 лет.

У мальчиков «скачок роста» пубертатного развития приходится на 13 лет, заканчиваясь к 15-17 годам, у девочек обычно начинается и кончается на два года раньше. Кроме половых различий, здесь велики и различия индивидуальные: у одних детей быстрый рост начинается тогда, когда у других он уже заканчивается [15].

Не случайно с этого времени лыжники в учебно-тренировочном процессе начинают увлекаться и другими видами спорта [7].

Изменения, происходящие в морфофункциональном статусе организма, и прежде всего связано с увеличением массы тела, сказываются и на процессах обеспечения организма энергией лыжников в учебно-тренировочном процессе, что приводит к заметному возрастанию суточных потребностей в пище.

Это зависит от многих факторов, и в первую очередь от массы тела и уровня основного обмена на единицу массы, то есть тех неперменных затрат энергии, которые обязательны для поддержания устойчивой работы

постоянно функционирующих органов лыжников в учебно-тренировочном процессе [21].

Не все органы и системы организма с равной скоростью расходуют энергию:

- печень, мозг, почки и некоторые другие органы характеризуются сравнительно интенсивным обменом в покое лыжников в учебно-тренировочном процессе;
- мышцы, а также кожа и некоторые другие ткани в покое расходуют мало энергии;
- жировые клетки и костная ткань вообще несут незначительную долю суммарных энергетических затрат организма лыжников в учебно-тренировочном процессе. Соотношение различных тканей в организме зависит от возраста и телосложения лыжников в учебно-тренировочном процессе [24].

Значительные различия в пищевом запросе связаны с затратами на движение лыжников в учебно-тренировочном процессе. В этом возрасте спонтанная двигательная активность снижается, однако у некоторых лыжников ощутимо повышается специализированная двигательная активность, связанная с трудовыми процессами или спортом. Поскольку затраты на движение в среднем составляют половину суточных затрат, то ясно, что лыжники с высокой и низкой двигательной активностью могут очень существенно различаться по потребности в пище[27].

Потребление пищи должно соответствовать минимальным потребностям лыжников в учебно-тренировочном процессе с учетом его телосложения и двигательной активности. Часто худые лыжники в учебно-тренировочном процессе едят много, но не толстеют, тогда как некоторые мышечные, как ни ограничивают себя в еде, избавиться от лишнего веса не могут. У лыжников в учебно-тренировочном процессе регулярность в приеме пищи, ее качественный состав и количество важнейший компонент зависит оптимального физиолого-гигиенического воспитания в подростковый

период, особенно в стадии полового созревания, когда формируются многие физиологические, психологические и поведенческие стереотипы [22].

При этом лыжники в учебно-тренировочном процессе обнаруживают острую потребность в самооценке и в то же время переживают неумение оценить функциональные возможности и способности в развитии функциональной системы [37].

У лыжников в учебно-тренировочном процессе формируется в подростковом периоде, наряду с общим принятием функциональных возможностей и способностей, зависящих от оценок функциональной подготовленности, прежде всего сверстников.

В учебно-тренировочном процессе у лыжников в структуре личностной рефлексии в 14-15 лет, существенно возрастает критичность к техники движений различными лыжными ходами, что типично для подростков в этом возрасте [51].

В четырнадцать лет у лыжников внимание переносится в окружающий мир, где интроверсия сменяется экстраверсией. Мы полагаем, что это связано с завершением полового созревания. В этот период лыжник экспансивен, энергичен, общителен, уверен в себе. Одновременно у него растет интерес к лыжным гонкам и появляется склонность сравнивать функциональную и техническую подготовленность с другими лыжниками.

У лыжников в учебно-тренировочном процессе быстро развиваются мыслительные операции, действия связанные с освоением техники лыжных ходов.

Постепенно фаза философской интоксикации проходит, и он превращается из абстрактного реформатора в активного члена общества [13].

Это и понятно, так как большинство учителей являлись или являются действующими спортсменами, а многолетний практический опыт в использовании различных физических упражнений, игровых действий облегчает решение задач обучения и совершенствование техники лыжных ходов в учебно-тренировочном процессе.

Половое созревание лыжников сказывается на повышение функциональной работоспособности в зонах умеренной и большой мощностей, где энергообеспечение зависит от своевременной доставки кислорода к функциональной системы. Это связано в первую очередь с улучшением координации в деятельности вегетативных функций при мышечной работе. [50, с. 58].

Таким образом, начиная со школьного возраста наибольшую эффективность, приобретает комплексный подход к развитию двигательных качеств лыжников в учебно-тренировочном процессе. Созревание быстрых скелетно-мышечных волокон и нервных спинальных центров, управляющих их сокращением, значительно уменьшает время двигательных реакций, позволяет совершенствовать силу, а также ловкость и другие проявления координации движения лыжников в учебно-тренировочном процессе. У лыжников в учебно-тренировочном процессе и исчезает напряженность движений, формируется их классический вариант техники лыжных ходов.

Оптимизация лыжников в учебно-тренировочном процессе требует научно обоснованного выбора форм, методов и средств лыжной подготовки. У лыжников в учебно-тренировочном процессе в учебных занятиях отдают предпочтение игровому методу спортивной тренировки в изучении техники двигательных действий с помощью соревновательных упражнений.

Особенно выражено в работе лыжников в учебно-тренировочном процессе применяется игра футбол, которая способствует повышению у них интереса в воспитании физических качеств, спортивной деятельности. Не все специалисты лыжники в учебно-тренировочном процессе осознают в полной мере воспитательное, образовательное, оздоровительное значение игр, и в этом заключается причина того, что игры зачастую используются не в полной мере. Другая причина слабого использования подвижных игр лыжников в учебно-тренировочном процессе заключается в том, что тренеры не знают, какие конкретные задачи решать с помощью игр, как правильно планировать игровой материал и сделать игру интересной для всех лыжников

в совершенствовании лыжных ходов.

У лыжников в учебно-тренировочном процессе обращает на себя внимание явное преобладание в оценках отрицательных черт и форм поведения при формировании техники лыжных ходов и воспитания сложно-координационных физических качеств. Некоторые лыжники в подростковом возрасте особо подчеркивают, что недостатков у них много, а нравится в себе «только одно», «единственная черта», т. е. характеристикам присущ отрицательный эмоциональный фон.

С начального этапа подготовки лыжников в учебно-тренировочном процессе, возрастает наибольшая эффективность комплексного подхода в развитии двигательных, волевых и физических качеств. Созревание быстрых нервно-мышечных волокон и нервных спинальных центров у лыжников в учебно-тренировочном процессе. Управление их сокращением, значительно уменьшает время двигательных реакций, что позволяет совершенствовать силовые, скоростные качества, а также ловкость и другие проявления координации движений. Вследствие чего, исчезает угловатость движений, формируется точность ритмичность пластичность, динамичность техники лыжных ходов.

1.2 Планирование физической нагрузки лыжникам-гонщикам

Обоснование источников литературного обзора показывает, что общая картина развития быстроты движений в онтогенезе характеризуется двумя этапами, которые выглядят как периоды интенсивного и экстенсивного развития физических качеств и физической подготовленности у лыжников в учебно-тренировочном процессе. У юных лыжников в учебно-тренировочном процессе нетрудно заметить и значительную неравномерность в развитии физических качеств как общих, так и

специальных в процессе возрастной эволюции функциональной системы лыжников.

Следует отметить и подтвердить, что у лыжников в учебно-тренировочном процессе также существуют отличия количественных показателей уровня развития быстроты движений у лыжников и лыжниц. В этом отношении интересен факт лучших показателей выносливости у лыжниц.

Под выносливостью понимают возможности спортсмена, обеспечивающие ему длительное выполнение какой-либо деятельности без снижения эффективности функциональной работоспособности [31].

Имеющиеся литературные данные позволяют выявить ряд особенностей онтогенеза физической работоспособности у лыжников в учебно-тренировочном процессе, отраженного в возрастной динамике физического качества выносливости. Л.В. Волков изучил закономерности развития общей и скоростно-силовой выносливости и проявления этого физического качества при статических, динамических усилиях проявления лыжниками. Общая выносливость определяется Л.В. Волковым, как способность лыжников выполнять в течение длительного времени динамическую работу в зоне мощности большой или умеренной, то есть выполнение физической нагрузки, для которой характерно функционирование всего нервно-мышечного аппарата.

С возрастом выносливость у лыжников, согласно Л.В. Волкову, повышается неравномерно в сторону увеличения функциональной работоспособности системы [10].

Анализ литературных данных по онтогенезу силовых качеств юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе позволяет отметить, что наибольший прирост показателей силы, проявляемой в различных движениях, имеет место в возрасте 11–16 лет. При этом у юношей лыжников темпы прироста силовых параметров выше, чем у лыжниц. Результаты исследования у лыжников в учебно-тренировочном процессе

свидетельствуют, что после достижения максимальной скорости бега, которая обычно удерживается не более двух секунд, начинается её снижение. Наиболее значительное снижение скорости бега отмечается у лыжников 7–8 лет. Последующее снижение скорости является показателем скоростной выносливости лыжников в учебно-тренировочном процессе. Многие авторы отмечали неравномерность в развитии силы лыжниц и лыжников, а также выявлено наличие значительных индивидуальных колебаний в развитии силовых компонентов в учебно-тренировочном процессе [17].

Анализ литературных источников свидетельствует о том, что силовые характеристики развиваются в тесном взаимодействии с преобразованием нервно-мышечной системы юных лыжников в учебно-тренировочном процессе. Заметно отличаются по ритму и темпу развития способности у лыжников и лыжниц, тем не менее, имеют общие черты: неравномерность развития, наличие периодов интенсивного и замедленного развития, ускорение темпов роста силовых качеств в отдельные периоды спортивной тренировки [57].

Под скоростными способностями понимают возможности лыжников, обеспечивающие выполнение двигательных действий и скоростной работы в минимальном промежутке времени [33].

Анализ научно-методической литературы показал, что наиболее высокий результат скоростных качеств лыжников в развитии скоростных способностей проявляется в 10–13 лет. Вместе с тем следует сказать, что различия в характере проявления скоростных качеств у лыжников выше, чем у лыжниц в учебно-тренировочном процессе. В условиях спортивной тренировки половые различия в уровне развития скорости движений невелики до 12-летнего возраста у лыжников. В более старшем возрасте лыжники имеют постепенно возрастающее преимущество перед лыжницами, у которых уровень развития скоростных качеств стабилизируется только в 13–14 лет.

Возрастные изменения мышечной силы лыжниц и лыжников в учебно-

тренировочном процессе имеют свои особенности. У лыжниц, начиная с 9 – 10 лет наблюдается существенный прирост силы мышц кистей и спины, а у лыжников с 10 до 11 лет всех групп нервно-мышечной системы.

У лыжниц с 11 до 12 лет прирост силы мышц спины и ног, у лыжников 12 – 13 лет силы мышц кисти и спины в учебно-тренировочном процессе [35].

Сопоставление уровней силы различных групп мышц у лыжниц 8–15 лет выявило существенную взаимосвязь между ними. У юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе при удовлетворительной и пониженной силе мышц ноги в большинстве случаев отмечается и такая же сила мышц кисти, при хорошей и удовлетворительной силе мышц ноги часто имеет место такая же сила мышц спины [11].

В учебно-тренировочном процессе у юных лыжников-гонщиков не менее важным являются динамическая сила. Для юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе имеет значение и одна из разновидностей взрывная сила, то есть способность проявления максимальной силы за наименьшее время выполнения специально-подготовительных, подводящих и соревновательных упражнений.

В последнее время все исследователи отмечают поступательное, неравномерное, зависящее от возраста и пола изменение взрывной силы юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе. Исследование показало, что высота прыжка вверх с места у лыжниц непрерывно улучшается до 12–14 лет, затем следует некоторая стабилизация результатов, а в последующем и даже некоторое ухудшение. У лыжников среднегодовые показатели взрывной силы с возрастом повышаются, достигая своего максимума в 15–17 лет в учебно-тренировочном процессе [50].

Аналогичный характер проявления взрывной силы у лыжников в учебно-тренировочном процессе отмечается при метании гранаты, мяча на дальность. У лыжников в учебно-тренировочном процессе выявлено, что, при метании хоккейного мяча результаты у лыжников с 10 до 11 и с 12 до 13

лет, а у лыжниц с 15 лет не увеличиваются [41].

У лыжников в учебно-тренировочном процессе у большинства оно несколько уменьшается до 12–13 лет. В 14–15 лет скорость у лыжников опять снижается, а в дальнейшем до 18 лет, остается динамичной. Самый большой прирост скорости наблюдается у лыжников 15 лет [51].

У лыжниц динамика изменений от возраста к возрасту выглядит иначе, чем у лыжников. В учебно-тренировочном процессе у лыжниц 13–14 лет максимальная скорость возрастает, а в 15–16 лет наступает падение скорости. У лыжниц в 15 лет прирост скорости сохраняется до 16 лет. В учебно-тренировочном процессе у лыжниц 17 лет отмечается значительное увеличение максимальной скорости.

У юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе существенные изменения в возрастном развитии силы наблюдаются в мышцах ног и прежде всего в икроножной мышце, где абсолютный показатель 8–17 лет увеличивается в 4,3 раза.

Увеличение силы нервно-мышечной системы у лыжников в учебно-тренировочном процессе от 8 до 11 лет составляет 71,4%, от 11 до 14 лет – 34,7%, а от 14 до 17 лет – 87,6%. Увеличение мышечной силы у лыжников в учебно-тренировочном процессе отмечается до 15 лет – 57,2% [34].

У юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе выносливость определяется по длительности бега со скоростью 70% от максимальной величины. У лыжников в 13 лет отмечается снижение выносливости, а в 14 лет отмечается повышение выносливости [15].

В учебно-тренировочном процессе у лыжниц 8–13 лет выносливость постепенно повышается, а после 15 лет начинается постепенно снижаться. Наивысший прирост статической выносливости сгибателей кистей рук наблюдают у лыжников 8–10 лет в тренировочном процессе. В тренировочном процессе статическая выносливость кисти у лыжников 8–11 лет в среднем снижается на 75,5% от 11 до 14 лет на 11,4 %, от 14 до 17 лет на 10,4%.

Следует подчеркнуть, что у лыжников в тренировочном процессе определены достоверные различия, наблюдаемые между лыжниками и лыжницами в 11–12 лет. У лыжников в остальные периоды тренировочного процесса достоверные различия в подавляющем большинстве случаев наступают 14–15 лет [14].

Статическая выносливость мышц кисти у лыжниц 8–15 лет увеличивается только в 8–10 лет в тренировочном процессе. Затем у лыжниц к 15 годам она снижается до уровня лыжников. Необходимо отметить, что выносливость к статическим усилиям мышц предплечья и туловища у лыжников заметно увеличивается от 8 до 17 лет.

Наиболее значительный прирост показателя выносливости этих мышечных групп отмечается у лыжников в 10 лет. В 13 лет у лыжников темп прироста статической выносливости уменьшается в тренировочном процессе.

У лыжников в тренировочном процессе отмечаются изменения статической выносливости разгибателей туловища, есть также определенный особенности. В возрасте 14 лет у лыжников наблюдается уменьшение статической выносливости по сравнению с 13-летним возрастом. Выносливость разгибателей туловища у лыжников более всего подвержена изменению в 9 лет и меньше в 14 лет. Темп прироста выносливости мышц бедра высок как в 9–11 лет у лыжников, так и в 13–14 лет в тренировочном процессе.

Из трех возрастных периодов наименьший прирост выносливости мышц бедра у лыжников приходится на средний возраст (от 8 до 11 лет выносливость увеличивается на 70,3%, от 11 до 14 лет на 33,9%, от 14 до 17 лет – на 67,1%) [44].

У лыжников в тренировочном процессе выносливость нервно-мышечной системы к статическим усилиям может быть определена путем измерения времени, в течение которого лыжники могут удерживать основные гимнастические позы "вис" и "упор". Своеобразно происходит

развитие силы разгибателей предплечья лыжников: 8–11 лет наблюдается довольно значительное увеличение, а с 11 до 13 лет темп прироста несколько уменьшается, затем сменяется резким подъемом в старшем возрасте. С 8 до 17 лет максимальная сила разгибателей предплечья лыжников увеличивается в 3,8 раза [46]. Точность движений у лыжников в учебно-тренировочном процессе определяется путем активного воспроизведения заданных угловых параметров тела (от 40 до 50°). Наиболее заметно увеличивается воспроизведения заданных угловых параметров тела до 19 лет. Выносливость мышц при выполнении этих поз с возрастом у лыжников увеличивается. Максимальное время при удержании позы "вис" у лыжников отмечено в 14-летнем возрасте (4 мин 30с), а у лыжниц в 11 лет (4 мин 35с) [51].

У юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе время максимального удержания позы "упор" возрастает у лыжников до 16 лет, а у лыжниц до 14 лет, после этого возраста прирост замедляется.

При рассмотрении в учебно-тренировочном процессе возрастной динамики развития скоростно-силовой выносливости у лыжниц отмечено следующее: с возрастом увеличивается суммарная работа. Наиболее быстрый темп прироста скоростной выносливости наблюдается 9–10 лет.

У лыжников отмечается субмаксимальный прирост показателей работы 8–10 лет в учебно-тренировочном процессе [45].

У юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе среди физических способностей важную роль играет подвижность в суставах, или гибкость, то есть способность выполнять движения с большей амплитудой. В.Н. Волков показал, что увеличение показателей суммарной подвижности позвоночного столба при движениях сгибания у лыжников и лыжниц 7–14 лет происходит неравномерно. У лыжников оно довольно значительно в возрасте 7–12 лет. В 11–13 лет прирост подвижности позвоночного столба у лыжников замедляется, а с 14 лет вновь начинается более активный прирост, достигающий наибольшей величины у 15-летних лыжников. У лыжниц в 16–

17 лет он уменьшается до уровня 9-летних [9].

У лыжниц от 7 до 14 лет подвижность позвоночного столба при активных движениях увеличивается, однако рост показателей происходит неравномерно в учебно-тренировочном процессе. У лыжниц в учебно-тренировочном процессе в возрасте 7 –10 лет прирост показателей относительно невелик (24°), наибольшее увеличение подвижности гибкости отмечено в возрасте 14 лет (34°).

Самые высокие показатели подвижности позвоночного столба у 14-летних лыжниц в учебно-тренировочном процессе. Однако в дальнейшем, к 17 годам, они уменьшаются, становясь даже ниже, чем у 11-летних лыжниц [53].

В возрасте 7–11 лет у лыжников отмечается ежегодный прирост показателей сгибания выпрямленной ноги в среднем $2,7^\circ$, пассивного $3,5^\circ$. В возрасте от 12 до 15 лет прирост составляет всего 6° , а показатели пассивного сгибания ноги значительно уменьшаются. У лыжниц в учебно-тренировочном процессе 12 лет происходит довольно равномерное возрастание этих показателей, а в старшем возрасте величина сгибания ног уменьшается [46].

У лыжников до 12 лет точность изменяется менее значительно в учебно-тренировочном процессе в ходе выполнения физической нагрузки. В дальнейшем повышения точности двигательного действия увеличивается [59].

У лыжников в учебно-тренировочном процессе максимальная сила различных мышечных групп, осуществляющих сгибание и разгибание в разных сочленениях, прослежен в большом возрастном диапазоне. В результате этого исследования было установлено, что у лыжников сила мышц, осуществляющих разгибание туловища и подошвенное сгибание стопы, достигает максимума в 16-летнем возрасте. Увеличение силы разгибателей большинства мышечных групп происходит более интенсивно, чем сгибателей, особенно туловища и бедра у лыжников. В результате с

возрастом различия в силе сгибателей и разгибателей становятся больше у лыжников в учебно-тренировочном процессе.

У лыжников в тренировочном процессе с возрастом также увеличивается разница в максимальной силе мышечных групп различных частей тела. Интересно отметить, что у лыжников, хотя абсолютные максимумы силы достигаются в возрасте до 40 лет, относительная сила (на 1 кг массы тела) для большинства групп мышц достигает максимума в 13 лет [38].

Результаты исследования показали, что укрепление сгибателей верхней конечности сгибатели предплечья оказываются сильнее разгибателей предплечья. У лыжников в тренировочном процессе сила разгибателей голени больше силы сгибателей; сила разгибателей бедра, голени, стопы больше силы их антагонистов; то есть различия и в силе мышц правой руки больше силы мышц левой [12].

Для сгибателей кисти, как впрочем, и для остальных групп мышц, характерно постоянное возрастное повышение абсолютного показателя силы. У лыжников до 17 лет сила сгибателей кисти возрастает в 3,5 раза, но этот рост происходит неравномерно и сопровождается ускорениями и замедлениями темпов прироста в овладении техники передвижения различными вариантами лыжных ходов [11].

Увеличение силы сгибателей предплечья лыжников имеет такие же закономерности, как у сгибателей кисти. Наиболее высокие темпы прироста силы лыжников, то есть сенситивные периоды, приходятся на младший и старший школьный возраст. Лыжники от 8 до 11 лет прирост силы составляет 46,8%, от 11 до 14 лет 43,6%, а от 14 до 17 лет 50%. Сила сгибателей предплечья от 8 до 17 лет увеличивается в 3,16 раза.

Сила разгибателей туловища лыжников до 17 лет повышается в 2,5 раза, а в младшем возрасте (от 8 до 11 лет) прирост составляет 34,1%. У юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе в формировании двигательных координации различных видов движений были

изучены системно. Специалисты лыжного спорта используют разработанный метод расчета двигательной координации, при анализе прыгучести лыжниц отмечается интенсивное повышение двигательной координации прыжкового типа. Важной стороной совершенствования моторики движения является развитие способности к овладению движениями лыжников.

Былеева Л.В. считает, что степень обучаемости мышечным усилиям не зависит от возраста и пола до 16 лет. Однако отмечается, что разные виды движений, например в подростковом возрасте, осваиваются неодинаково. Для одних этот период оказывается самым благоприятным, а для других неблагоприятным [7].

Геллер Е.М. не обнаружил значительной разницы между лыжниками 10 и 15 лет по степени обучаемости трем видам движений рукой. Однако они указывают на тенденцию к снижению такой способности с возрастом. В то же время большинство авторов отмечают неравномерность возрастного развития спортсменов к овладению движениями [12].

Подвижность тазобедренного сустава при отведении ног такая же, как и при сгибании. Величина разгибания бедра у лыжниц в учебно-тренировочном процессе колеблется в пределах 19–27°. При пассивных движениях эта величина на 5–10° больше, чем при активных движениях лыжниц. Рост подвижности в суставах верхней конечности у лыжников происходит до 13-летнего возраста. За возрастной период подвижность при активных разгибательных движениях у лыжников увеличивается на 21°, у лыжниц на 9°; при пассивных сгибательных движениях.

У лыжников в 15 лет подвижность в плечевом суставе при этих же движениях меньше, чем в оптимальном возрасте [12].

У лыжниц в учебно-тренировочном процессе во все возрастные периоды имеют более выраженную суммарную подвижность в суставах верхних конечностей. Изменение подвижности суставов у лыжниц разделяют на две группы. Первая группа лыжниц характеризуется увеличением показателей подвижности суставов до 14-15 лет с

последующим их уменьшением. В анализ подвижности суставов лыжниц был включен позвоночный столб и тазобедренный сустав. Во вторую группу лыжниц входит анализ подвижности плечевого сустава, где отличительным признаком является увеличение подвижности до 11-13 лет, после чего показатели удерживаются на одном уровне и снижаются в 16-17-летнем возрасте.

По мере развития двигательного анализатора у лыжников В.С. Фарфель различает стороны развития ловкости. Начиная с пространственной точности и координации движений (первая ступень), то же самое в сжатые сроки (вторая ступень) и, наконец, третья, высшая ступень ловкости проявляется уже не в стандартных условиях, а в переменных, которые зависят от подвижности различных суставов у лыжниц в учебно-тренировочном процессе [47].

Анализ данных развития ловкости и других проявлений координационных способностей целесообразно начать с имеющихся в специальной литературе сведений проблемы подвижности различных суставов у лыжников в учебно-тренировочном процессе [13,14].

У лыжников в учебно-тренировочном процессе подвижность различных суставов непосредственно влияет на пространственную точность выполнения техники лыжных ходов, характеризующие высокой точностью двигательной ориентации при классическом и свободном стиле передвижения.

1.3 Воспитание силовой выносливости лыжников-гонщиков во внеклассной физкультурной работе

Повышение функционального состояния юных лыжников-гонщиков в

игровых заданиях осуществляется за счет развития коры больших полушарий под влиянием второй сигнальной системы, изменением природной среды, при выполнении предварительной физической нагрузки [18]. Многие юные лыжники, интересуются, что связано с воспитанием силовых способностей, увлекаясь спортивными достижениями, нередко переоценивают физические возможности в повышении функционального состояния или наоборот занижают действительную сложность техники физического упражнения.

При формировании техники лыжных ходов лыжники проявляют недостаточную уверенность, психическую напряженность при выполнении сложно-координационных движений. [27].

Влияние игровой направленности на повышение функционального состояния юных лыжников-гонщиков обязывает практиковать в занятиях лыжным спортом.

Игровые задания, физические упражнения, подвижные игры, способствуют развитию спортивных способностей правильно рассчитывать функциональные возможности, направленные на совершенствование усвоенных основных двигательных ходов и развития физических качеств [6]. Совместная игровая деятельность у юных лыжников-гонщиков в воспитании скоростно-силовых качеств, придающие первоначальное направление двигательным ориентациям, которые в дальнейшем оказываются весьма устойчивыми, и нередко определяют общую направленность в физическом развитии лыжников [50].

У юных лыжников-гонщиков в подвижных играх представлены возможности проявления творческих особенностей к самовыражению, к самоутверждению во время выполнения физической нагрузки. Действия, совершаемые лыжниками во время игры, в быстро меняющейся обстановке, в условиях возникновения непредвиденных ситуаций, способствуют ускоренному формированию у него способностей и навыков, которые

впоследствии переносятся им на процесс обучения, и организацию восстановительного процесса.

Подвижные игры у юных лыжников-гонщиков удовлетворяют естественную потребность в движении, содействуют развитию двух характерных и важных видов взаимоотношений между людьми и соревновательной борьбы и сотрудничества [12].

Повышение функционального состояния лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе происходит через подвижные игры, и воспитания физических качеств как общих, так и специальных способностей, направленные на развитие и совершенствование лыжников-гонщиков.

У юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе игры активизируют функциональное состояние, познавательную деятельность, развивают тактическое мышление [24].

В спортивной деятельности подвижные игры лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе развивают коллективные качества. В соревновательной деятельности лыжников-гонщиков развивается интерес команды в учебно-тренировочном процессе. [18,58]. У юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе с низким уровнем физической подготовленности показывают низкий уровень овладения техникой лыжных ходов, при этом они допускают существенные ошибки во время обучения двигательным действиям.

Таким образом, у юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе с низким уровнем физической подготовленности не целесообразно использовать подвижные игры в процессе обучения техники лыжных ходов и воспитывать физические качества. Увеличение объема игровой нагрузки при обучении техники лыжных ходов и воспитания физические качества не может быть результативно с точки зрения функциональной подготовленности.

Для эффективного применения игровой нагрузки при обучении техники лыжных ходов и воспитания физических качеств необходимо

руководствоваться индивидуальными психофизиологическими особенностями лыжников в условиях спортивной тренировки [22]. Повышение функционального состояния юных лыжников-гонщиков с применением физических упражнений, подвижных игр по сложности и трудности должны соответствовать уровню общей физической подготовленности лыжников. Выполнение физической нагрузки должна соответствовать функциональному состоянию, физической подготовленности и спортивному интересу лыжников.

Преодоление в игре лыжниками посильных препятствий, разнообразных по характеру, возникающих нередко при самых неожиданных обстоятельствах в общем увлекательном ходе игры, обуславливает наиболее благоприятные возможности для совершенствования ранее полученных двигательных навыков, развития волевых и физических качеств [38].

Сознательное, волевое действие к преодолению возникающих в играх препятствий во многом лыжниками облегчается при условии усвоенных элементарных двигательных навыков, соответствующих задачам игровых действий [16].

У юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе игры развивают разнообразные движения и действия, а также развивают сердечно-сосудистую, мышечную, дыхательную и другие функциональные системы. Эмоциональное состояние игры у лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе позволяет выполнить большой объем двигательной активности, что способствует совершенствованию разнообразных двигательных умений и навыков в технике лыжных ходов, что положительно сказывается на двигательной деятельности. Игры у лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе позволяют развивать способности, ориентироваться в пространственных и временных параметрах техники физического упражнения при этом быстро давать оценку сложившейся ситуации.

Игры на скоростно-силовые качества у юных лыжников-гонщиков в

тренировочном процессе предусматривают преодоление силовых и скоростных препятствий в овладении техническими приемами и тактикой, что требует от участников достаточной настойчивости, выдержанности и проявления скоростной и силовой выносливости [3].

Таким образом, подвижные игры у юных лыжников-гонщиков должны, с одной стороны, опираться на определенный круг ранее усвоенных двигательных навыков, с другой стороны, будучи посильными и увлекательными – предоставлять простор для дальнейшего совершенствования этих навыков, образования, закрепления новых приемов в игровых действиях и наиболее полноценно способствовать развитию волевых и физических качеств. В лыжном спорте на уроках лыжной подготовки у юных лыжников в тренировочном процессе подвижные игры предусматривают разносторонние оценки физической подготовленности.

В учебно-тренировочном процессе лыжников-гонщиков подвижные игры используются в воспитательном процессе, где возросли требования к проблеме оздоровления лыжников-гонщиков. При выполнении физической нагрузки у лыжников отмечаем, что те лыжники, которые не обладают оптимальной физической подготовленностью, проявляют в игровой деятельности повышенную возбудимость, переоценивают функциональные возможности при высокоинтенсивной игре.

Обоснование эффективности игровой деятельности в воспитании скоростно-силовых качеств у юных лыжников-гонщиков при проведении подвижных игр в учебно-тренировочном процессе, где тренер в зависимости от ситуации должен сочетать фронтальный и групповой методы, показывать лыжникам игры с небольшим составом участников, которые они могут использовать в учебно-тренировочном процессе [20].

Подвижные игры могут быть лыжниками использованы как тесты для оценки двигательной одаренности, физической подготовленности, тактического (оперативного) мышления, психической устойчивости, личностных способностей и качеств. Игры, игровые задания особенно в

комплексе, могут быть использованы лыжниками как фактор диагностики и прогнозирования двигательных способностей. В процессе игры индивидуальные особенности лыжников проявляются дифференцированно в учебно-тренировочном процессе [30].

У юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе, особенно для начинающих во время выполнения физической нагрузки в процессе усвоения основных двигательных действий следует физическую нагрузку повышать постепенно, ориентированной на развитие функциональной работоспособности.

В.С Фарфель указывал на то, что планирование и выполнение физической нагрузки зависит от сложности двигательного действия, интенсивных механизмов энергообеспечения, значительной нагрузки планируемой в учебно-тренировочном процессе. В учебно-тренировочном процессе у юных лыжников-гонщиков при воспитании физических качеств необходимо исключать сложную систему раздражений на тонкость выполнения техники и тактики лыжных ходов. Во время выполнения физической нагрузки лыжниками следует добиться полной адаптации к развивающейся физической нагрузки [48].

Воспитание скоростно-силовых качеств у юных лыжников-гонщиков при проведении подвижных игр предусматривает взаимодействие между играющими на чувстве товарищеской сплоченности в разнообразных подвижных играх [21].

У юных лыжников-гонщиков в воспитании скоростно-силовых качеств при проведении подвижных игр, где они вступают в единоборство с игроками команды, действуют, используя взаимопомощь товарищей по команде.

Кузнецова З.И., исходя из учета особенностей двигательного содержания игр, подразделяла их на относительно спокойные, с общим воздействием на организм, и связанные с механическими перемещениями тела. Кроме того, игровой материал у юных лыжников располагает по

признакам воздействия на определенные мышечные группы рук, ног и всего тела [26].

У юных лыжников тренер распределяет игры по степени трудности содержания, не считая возможным с точностью относить те или другие игры к определенному физическому качеству. При выборе игры он советовал юным лыжникам «лучше всего иметь в виду не годы, а силу и способности играющих»[26].

Оригинальная группировка игр у юных лыжников предусматривает ступени группировки по степени сложности воспитания физических качеств. У юных лыжников-гонщиков в тренировочном процессе игры делились на два типа:

- скоростные игры, в которых каждый из участвующих преследует воспитание скоростных способностей;
- силовые игры с разделением участников на команды, в которых каждый своими действиями стремится поддерживать интересы группы.

На второй ступени группировки игры первого и второго типов у юных лыжников-гонщиков делились по признаку преимущественных видов движений:

- игры с элементом бега;
- игры с элементом метаниями [18].

У юных лыжников тренер ко второму типу относил «игры с борьбой». У юных лыжников в тренировочном процессе подвижные игры группируются по различным признакам. В тренировочном процессе у юных лыжников подвижные игры классифицировали по формам организации занятий воспитания физических качеств. У юных лыжников подвижные игры классифицировали с учетом особенностей сезона (летние и зимние игры); по интенсивности физической нагрузки, характеру моторной плотности (игры с большой, средней подвижности, малоподвижные игры). По преимущественному проявлению физических качеств (игры, в которых преимущественно проявляются ловкость, быстрота, сила, выносливость,

равновесие) [49].

У юных лыжников-гонщиков при воспитании скоростно-силовых качеств в основу классификации игр положен принцип взаимоотношений играющих, поскольку специфика коллективных игр заключается в совместной деятельности. В процессе занятий подвижными играми у юных лыжников-гонщиков в воспитании скоростно-силовых качеств моделируются самые различные ситуации, создаются предпосылки к воспитанию общественных отношений, социализации личности.

Выводы по первой главе

1. У юных лыжников при воспитании силовой выносливости тренер распределяет игры по степени трудности содержания, не считая возможным с точностью относить те или другие игры к определенному физическому качеству. При выборе игры на силовую выносливость, следует учитывать силовые способности и способности лыжников.

2. Планирование физической нагрузки юным лыжникам-гонщикам при воспитании силовой выносливости во внеклассной физкультурной работе, происходит в процессе применения средств, физической нагрузки, методов воспитания силовой выносливости, интервалов отдыха, форм организации занятий. Воспитание силовой выносливости юных лыжников во внеклассной физкультурной работе предусматривает выполнение специальной физической нагрузки в больших объемах и незначительной силовой интенсивности.

3. У юных лыжников воспитание силовой выносливости во многом зависит от объема, силовой интенсивности, продолжительности дистанции, состояния лыжни, которые определяют основу воспитания выносливости. Воспитание силовой выносливости юных лыжников во внеклассной физкультурной работе предусматривает игровые задания, силовые физические упражнения, которые определяют одно из основных положений практической деятельности учителя физической культуры, тренера в условиях спортивной секции по лыжному спорту.

4. У юных лыжников-гонщиков при воспитании силовой выносливости моделируются самые различные тренировочные ситуации, создаются предпосылки к воспитанию выносливости. При воспитании силовой выносливости юных лыжников учителю физической культуры, тренеру необходимо применять игры, методы спортивной тренировки, физическую нагрузку, средства силовой направленности, которые способствовали

воспитанию одновременно силы и выносливости, от которых зависит качественный результат технической и функциональной подготовки в условиях тренировочного процесса.

5. Учителю физической культуры, тренеру необходимо обосновать методику воспитания силовой выносливости юным лыжникам в применении игровых заданий, резиновых амортизаторов в воспитании силовой выносливости лыжников в тренировочном процессе.

6. Воспитание силовой выносливости юных лыжников во многом будет зависеть, если в начале планируется физическая нагрузка при воспитании общей выносливости. В последующем на силу и силовую выносливость в аэробно–анаэробном режиме с постепенным повышением интенсивности и объемов соревновательной нагрузки.

Глава 2. Методика воспитания силовой выносливости юных лыжников во внеклассной физкультурной работе

2.1 Методы и этапы организации исследования

В исследовании приняли участие 29 лыжников в возрасте 11-12 лет в учебно-тренировочном процессе детско-спортивной школы г. Снежинск.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение; тестирование физических качеств; тестирование функционального состояния; преобразующий, естественный эксперимент, метод математической статистики.

Анализ научно-методической литературы выполнялся в изучении направлений: воспитание физических качеств лыжников-гонщиков, планирование физической нагрузки лыжникам-гонщикам, воспитание силовой выносливости лыжников-гонщиков во внеклассной физкультурной работе.

Педагогическое наблюдение. Педагогическое наблюдение представляет собой восприятие педагогической проблемы, с помощью которой можно познать конкретный фактический материал, в воспитание физических качеств лыжников-гонщиков, планирование физической нагрузки лыжникам-гонщикам и воспитание силовой выносливости лыжников-гонщиков во внеклассной физкультурной работе. Цель педагогического наблюдения создание методики воспитания силовой выносливости юных лыжников во внеклассной физкультурной работе. В педагогическом исследовании наблюдали за процессом воспитания силовой выносливости юных лыжников во внеклассной физкультурной работе.

Контрольные тесты. Оценка общей и специальной физической подготовки лыжников-гонщиков определялась в условиях спортивной

тренировки на дистанциях 100 и 300 метров с оптимальной скоростью, прыжок в длину с места, а также подтягивание на высокой перекладине и 3000 м передвижение на лыжах.

Констатирующий и педагогический эксперименты позволили изучить силовую выносливость юных лыжников-гонщиков и обосновать методику воспитания силовой выносливости юных лыжников, а также произвести экспериментальную оценку методики воспитания силовой выносливости юных лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе. Констатирующий эксперимент позволил выявить состояние вопроса физической подготовки лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе. Цель педагогического наблюдения создание методики воспитания силовой выносливости юных лыжников во внеклассной физкультурной работе. В педагогическом исследовании наблюдали за процессом воспитания силовой выносливости юных лыжников во внеклассной физкультурной работе.

В ходе констатирующего и педагогического экспериментов лыжников в тренировочном процессе тестировали на физическую и двигательную подготовленность. У лыжников-гонщиков констатирующий и педагогический эксперимент проходил в течение зимнего сезона.

Методы математической статистики. У лыжников-гонщиков в условиях выполнения экспериментального исследования осуществлялось обобщение результатов исследования с использованием методов математической статистики. Метод математической обработки результатов исследования выполнялся по t-критерию Стьюдента, где определялись различия между полученными результатами экспериментальной и контрольной групп.

У лыжников-гонщиков выполнение экспериментальной работы проводили в течение зимнего сезона. У лыжников проводили анализ теоретической и научно-методической литературы по проблеме воспитания силовой выносливости. В ходе экспериментальной работы в обосновании

методики воспитания силовой выносливости юных лыжников–гонщиков в учебно-тренировочном процессе определили цель, объект, предмет, задачи, гипотезу и методы исследования. Изучали базу исследования, контингент и состояние функциональной подготовленности лыжников-гонщиков в учебно-тренировочном процессе.

Результатом экспериментальной работы у лыжников-гонщиков явилось обоснованием методики воспитания силовой выносливости юных лыжников–гонщиков в учебно-тренировочном процессе. У лыжников-гонщиков в условиях выполнения экспериментальной работы, одновременно оформляли работу, готовились к защите.

2.2 Изучение силовой выносливости юных лыжников-гонщиков

Изучение силовой выносливости юных лыжников-гонщиков экспериментальной и контрольной группы, где полученные результаты подтверждают существование проблемы исследования в воспитании силовой выносливости по тестовым результатам специальной физической подготовки. Из анализа результатов исследования лыжников экспериментальной и контрольной группы установили, что они имеют равноценный показатель специальной физической подготовки.

Изучение силовой выносливости юных лыжников-гонщиков способствовало обоснованию методики воспитания силовой выносливости. В изучении силовой выносливости юных лыжников-гонщиков предположили, что подводящие, имитационные, специально-подготовительные физические упражнения, физическая нагрузка, методы спортивной тренировки, интервал отдыха в анаэробном режиме при смешанной физической нагрузки будут способствовать воспитанию силовой выносливости. При воспитании силовой выносливости у лыжников-гонщиков применение методов спортивной

тренировки в воспитании специальных физических качеств, следует воспитывать, скоростную выносливость и развивать скоростно- силовые качества, повышающие специальную физическую и техническую подготовленность в учебно-тренировочном процессе.

В таблице 1 представлены результаты специальной физической подготовленности лыжников.

Таблица 1 – Результаты специальной физической подготовленности

Тесты в определении общей и специальной физической подготовленности	Сроки эксперимента	X ± m		t p
		ЭГ n= 14	КГ n=15	
Бег на 100 м. с (быстрота)	Начало	16,0 ± 0,3	16,1 ± 0,4	0,99 > 0,05
Передвижение на лыжах с оптимальной	Начало	60, 6 ± 0,5	60,8 ± 0,5	0,89 >0,05

ЛЫЖНИКОВ

скоростью 300 метров, секунда				
Прыжок в длину с места, см (скоростно-силовые качества).	Начало	136,4 ± 1,2	135,3 ± 1,2	0,88 > 0,05
Подтягивание на высокой перекладине, количество раз	Начало	5,4 ± 0,2	5,5 ± 0,2	0,69 > 0,05
Передвижение на лыжах с оптимальной скоростью 3000 метров, мин.	Начало	13,8 ± 0,3	13,9 ± 0,3	0,67 > 0,05

Анализ результатов констатирующего эксперимента лыжников при изучении специальной физической подготовленности показал, что в начале эксперимента не выявлены достоверные различия в тестах: у лыжников отмечаем в этом действии следующие тесты: бег 100 м, секунда (скоростно-силовые качества) $0,99 > 0,05$; передвижение на лыжах 300 метров (скоростная выносливость) $0,89 > 0,05$; прыжок в длину с места $0,88 > 0,05$; подтягивание на высокой перекладине $0,69 > 0,05$; передвижение на лыжах с оптимальной скоростью 3000 метров (специальная выносливость), $0,67 > 0,05$.

При воспитании силовой выносливости одновременно совершенствовали технику передвижения лыжников экспериментальной группы, где проводили методическую работу в повышении быстроты на занятиях совершенствования, как свободных, так и классических ходов. У лыжников экспериментальной группы включили технику передвижения в пологий подъем 200–300 метров классическими и свободными ходами. В воспитании силовой выносливости лыжников использовали средства, методы, физическую нагрузку, восстановительный процесс (см. табл. 1.).

2.3 Обоснование методики воспитания силовой выносливости юных лыжников

Игры в воспитании силовой выносливости лыжников занимают одно из основных действий практической деятельности учителя физической культуры, тренера в условиях спортивной секции по лыжному спорту. При подготовке к занятию учителю физической культуры, тренеру необходимо подобрать игры, средства силовой направленности, которые бы наилучшим образом способствовали воспитанию силовой выносливости в условиях учебно-тренировочного процесса.

Поэтому есть смысл обосновать игры на лыжах и применение резиновых амортизаторов в воспитании силовой выносливости у лыжников в учебно-тренировочном процессе.

Игра 1. «В поисках клада». Всем известна эта летняя лагерная игра, в которой дети ищут клад по запискам, целесообразно провести ее и зимой на лыжах. В записках помещают информацию, выраженную в различных формах (стихах, загадках, ребусах и т.д.). При этом сложность задания должна зависеть от возраста. Такие записки перед занятием заранее раскладывают в определенных местах освобожденные от урока ученики. Можно делать это и самому на предшествующем уроке. Главным условием поисков считаем дружное передвижение на лыжах всего класса. Мальчики эмоциональнее девочек, поэтому иногда в заданиях указываю, что девочки должны идти впереди мальчиков, или же мальчикам даю задание выполнить буксировку девочек до следующей записки, либо даю для всех задание общего характера – спуск шеренгой до подсказки. Конечно же, и о самом кладе стоит позаботиться заранее, особенно нравится ребятам горячий чай со сладким пирогом.

Каждый учитель знает, как монотонно учащиеся выполняют задания, связанные с развитием силовой выносливости. Улучшить настроение

школьников поможет следующие игры.

Игра. «Ориентирование на местности». 1. Установка контрольных пунктов (КП). На предшествующем занятии, во время прохождения дистанции у лыжников, устанавливаю КП в виде небольших красных флажков, или это делает наиболее подготовленный лыжник. 2. Подготовка карты. Нарисовать карту можно от руки, а затем размножить путем ксерокопирования. Для занятий используют одну карту на 2–4 человека. С одной стороны, это позволит сэкономить раздаточный материал, с другой – разбить группу на патрули в зависимости от возможностей лыжников. Сразу отмечаю маршрут и количество КП, в зависимости от уровня физической подготовленности лыжников число КП варьируется. Инвентарь включает в себя компас, карандаши, горн или свисток.

Лыжникам необходимо: 1) найти на карте КП (у каждого КП свой цвет); 2) составить слово (на каждом КП написана буква, и весь маршрут – это заданное слово). Наиболее подготовленным лыжникам дается карта с КП, на которых не указано ни одной буквы, а другим в зависимости от их возможностей и пола указываю одну или две буквы на карте. Побеждают лыжник либо команда, которые быстрее определяют заданное слово.

Практика показывает, что лучше брать слово длинное во избежание быстрого ответа, иначе занятий потеряет смысл. Поощряю оценкой всех, кто отгадал слово за отведенное время. А чтобы не было подсказок, на каждом КП у каждой команды только своя буква, например, у первой команды – А, у второй – Б.

Игра «Спасение принцессы». Цель: за отведенное время постараться всей группой для спасения принцессы успешно преодолеть препятствия, которые придумал для лыжников Кощей Бессмертный (для наглядности можно изготовить большую карту путешествия). Задания при их разнообразии должны быть доступны всем лыжникам. За выполнением следит тренер, который выступает в роли Снежного Кома – посланца Кощея. Вот несколько заданий, которые использую на практике:

- 1) «Скалолаз» – с помощью веревки забраться на склон; «Тайга» – прохождение отрезка по непроторенному снегу;
- 2) «Прокладка железной дороги» – вначале лыжники выполняют подъем «лесенкой», рисуя тем самым шпалы, а затем катятся по своему следу вниз, рисуя рельсы;
- 3) «Снайпер» – сбить снежком или мячом с прикрепленной к нему лентой чучело Кощея и его помощников.

Каждый тренер по лыжному спорту сможет разрабатывать задания исходя из своих условий и возможностей, давая простор воображению и фантазии. Важно, чтобы задания носили коллективный характер и были подобраны с учетом времени их выполнения.

Игра. «Снежный ком». Лыжники, взявшись за руки, образуют на площадке круг. Внутри круга в 20-30 см перед каждым играющим кладут по заранее заготовленному снежному кому, число комьев соответствует количеству участников игры. По сигналу ребята идут по кругу влево или вправо. По второму сигналу движение прекращается, и каждый старается подтолкнуть одного из своих соседей, чтобы тот наступил на снежный ком. Кто не сумеет удержаться и наступит на ком, получает одно штрафное очко. Игрок, набравший два очка, выбывает из игры. Игра заканчивается, когда в кругу останется четыре игрока. Побеждают ребята, к концу игры не получившие штрафных очков.

В ходе игры, если круг из игроков уменьшается, снежные комья можно переставить на небольшое расстояние внутрь круга. В ходе состязания не разрешается расцеплять руки. Игроки, дважды расцепившие руки, выбывают из дальнейшей борьбы.

Игра. «Ловля игроков». Выбирается пара водящих, которые находятся за границами прямоугольной площадки (10 х 20 м). Остальные ребята входят внутрь площадки и разбегаются в разные стороны. По сигналу водящие, взявшись за руки, выбегают ловить остальных игроков. Пойманным считается тот, вокруг которого водящим удалось сомкнуть руки.

Он отходит в сторону и ждет, когда таким же образом будет пойман второй игрок. После этого пойманные составляют новую пару и т.д. Игра заканчивается по сигналу, когда на площадке останутся два свободных игрока. Они, как победители, составляют пару новых водящих, и игра повторяется.

Водящим не разрешается грубо хватать за одежду убегающих игроков. Игрок, выбежавший за границы площадки, считается осаленным. Убегающим игрокам не разрешается сопротивляться после того, как вокруг них замкнулись руки ловцов.

Игра. «Перенеси флажок». Две команды по 10-12 человек располагаются на своих половинах площадки. В тылу каждой команды за лицевыми линиями ставят по 10 флажков (цветных городков или булав). По сигналу игроки каждой команды стараются перейти среднюю линию, проникнуть на сторону противника, взять флажок и скорее вернуться к себе. На пути к флажкам и обратно игроки могут быть осалены (на территории противника). Тогда они обязаны отдать флажок (его ставят на прежнее место) и оставаться на месте. Командам дается право выручать своих игроков, коснувшись во время перебежки рукой. Вырученный игрок может бежать в любую сторону.

В случае опасности разрешается передавать флажок от игрока к игроку, чтобы те продолжали продвижение к средней линии, за которой салить уже нельзя. Доставленный на свою половину флажок соперника приносит команде 1 очко. Игра длится 20 мин. Через каждые 10 мин. игроки меняются сторонами. Побеждает команда, которая сумеет за 20 мин. доставить на свою половину больше флажков. Игра может закончиться и досрочно, если все флажки одной из команд будут перенесены на половину соперника.

Игру судят два судьи, каждый из которых наблюдает за борьбой на одной половине площадки.

Игра. «Спуск на лыжах, попади в цель». На длинном спуске устанавливаются три щита-мишени для метания снежков. Размеры мишеней

по окружности 40, 30 и 20 см. Лыжник спускается с тремя снежками в руках и метает снежки в любой из щитов. За попадание в большой щит дается 1 – очко, в средний – 2 очка, в маленький – 3 очка. Кто наберет больше очков – победитель.

Игра. «Аркан». Вдоль спуска на расстоянии 3 м от трассы спуска в снег ставят несколько палок высотой 1–1,5 м. Лыжник спускается на спуске с арканом в руках (к концу веревки длиной 4–5 м привязывается металлическое или резиновое кольцо). Задача – набросить кольцо на одну из палок. Места между игроками распределяются в зависимости от того, сколько раз за пять спусков каждый сумеет выполнить задание.

Игра. «Ловкий наездник». Спускающийся на лыжах должен собрать шишки или другие мелкие предметы (3–5 штук), разложенные вдоль трассы спуска.

Игра. «Сумей устоять». Соревнования по спуску на лыжах проводятся между парами, тройками или отдельными игроками. Вот несколько вариантов.

1. Проехать под аркой (лыжные палки стоят вертикально, а третья кладется на них).

2. Во время спуска с горы без палок попасть снежками в дерево или поставленный сбоку щит.

3. Во время спуска собрать 3–5 флажков, расставленных вдоль трассы на расстоянии 7–8 м один от другого.

4. Во время спуска с палками обойти змейкой 3–4 вешки (стойки), поставленные на склоне.

5. Спускаться парами на одних лыжах. Второй номер стоит за направляющим.

6. Спускаться вдвоем, втроем без палок, стоя рядом и взявшись за руки.

Игра. «На горку и с горки». Две команды лыжников по 5–8 человек выстраиваются в колонны у подножья горы. По сигналу все бегут на лыжах вперед, стараясь как можно скорее взобраться на гору. Отстающим

разрешается помогать: протягивать палку, поднимать упавших и т.д. Это важно, так как команда выигрывает лишь в том случае, если она скорее других окажется на горе в полном составе.

После этого проводится состязание по спуску с командным зачетом. Для этого в 50–60 м от подножья флажками отмечается линия финиша. Спуск начинают одновременно первые игроки каждой команды. За ними следуют остальные, причем очередному игроку разрешается (отмашкой) начинать спуск после того, как предшествующий игрок этой команды пересечет линию финиша. Выигрывает команда, затратившая на спуск меньше времени. Способы подъема и спуска могут быть произвольные (с палками, без палок, елочкой, лесенкой, плугом и пр.) или об этом заранее договариваются с руководителем.

Игра. «Биатлон». На дистанции 500–600 м в трех разных местах ставят три переносных щита размером 50 х 50 см. Лыжня проходит в 6–8 м от них. Возле каждого щита располагается судья-контролер. Важно, чтобы дистанция от старта до финиша просматривалась судьей на старте, поэтому лыжня может иметь форму полукруга.

В игре участвуют две команды лыжников. Первые номера команд берут старт одновременно (или спустя 30 сек.). Достигнув первого этапа, лыжник делает остановку, лепит снежок и метает его в цель (вместо снежков можно метать шишки, тряпичные мячи). Если ему удастся попасть в щит, он продолжает путь к следующему этапу, а второй номер его команды получает право покинуть старт (судья на этапе дает отмашку). Если цель поразить не удалось, то лыжник метает снежки снова, пока не попадет. Меткий выстрел служит пропуском к следующему этапу. Выигрывает команда, раньше других собравшаяся на финише.

Игры силового характера, можно провести между двумя командами и более. А также эстафеты, где лыжники по прямой лыжне (30-40 м), метают снежки в цель и возвращаются обратно к своей команде.

Упражнения с резиновыми бинтами для воспитания силовой

выносливости юных лыжников.

На занятиях с лыжниками полезно применять упражнения с резиновыми бинтами (амортизаторами). Эти упражнения служат для развития силы, гибкости, выносливости прыгучести, для совершенствования техники лыжных ходов (следует предварительно научить лыжников правильно выполнять имитационные упражнения без резиновых бинтов). Наконец, резиновые амортизаторы можно использовать и как короткие скакалки. Упражнения в подскоках будут способствовать развитию прыгучести.

На занятии упражнения с резиновыми бинтами, рассчитанные на развитие физических качеств, включают во вводную часть урока (в разминку), а имитации лыжных ходов в основную часть.

Во вводной части занятия обычно используют 6–10 упражнений с резиновыми амортизаторами и 8–12 имитационных упражнений без амортизаторов. Число повторений каждого упражнения зависит от возраста, пола и подготовленности лыжников и колеблется от 6 до 20. Выполняя силовые упражнения с резиновыми амортизаторами, многие лыжники задерживают дыхание. Поэтому тренер с особой тщательностью обязан следить за тем, чтобы дыхание лыжников было полным.

Включаемые в основную часть занятий имитационные упражнения с амортизаторами рекомендуется проводить сериями: в течение 2–5 мин, упражнение повторяют непрерывно; затем юные лыжники отдыхают (2–5 мин.), двигаясь свободным шагом, проделывая на ходу упражнения на расслабление; потом снова повторяют в течение 2–5 мин. имитационное упражнение. Число таких серий постепенно доводится до четырех–пяти. Полезно также в перерывах между имитационными упражнениями с резиновыми бинтами проводить легкий бег, завершаемый постепенно замедляющейся ходьбой.

Приводим примерные упражнения с резиновыми амортизаторами.

1. И. п. – ноги расставлены на ширину плеч, опущенные руки держат за концы вдвое сложенный амортизатор. Дугами вперед поднять руки вверх,

растянуть резину, прогнуться – вдох. Опустить руки, выдох.

2. То же, что упражнение 1, но, поднимая руки наклон вперед с выпрямленным туловищем. То же, но, пронеся амортизатор над головой, отвести руки назад.

3. И. п. – ноги на ширине ступни, середина резинового бинта под ступнями, концы бинта в опущенных руках. Растягивая амортизатор, поднимать руки в стороны; то же, но поднимать руки вверх.

4. И. п. – то же, что в упражнении 3, но поднимая руки в стороны, наклон вперед.

5. И. п. – ноги вместе, середина вдвое сложенного резинового бинта лежит на шее, концы бинта в согнутых руках у груди. Наклоняя голову назад и прогибая спину, разогнуть руки вверх, сильно растянув амортизатор; отставить ногу назад на носок – вдох. Вернуться в исходное положение – выдох.

6. И. п. – ноги на ширине плеч, середина бинта под ступнями, его концы в опущенных руках. Наклон влево, поднимая вверх правую руку, – выдох. Вернуться в исходное положение – вдох. То же в другую сторону.

7. И. п. – то же, что в упражнении 6. Поднимая руки в стороны, наклон вперед с поворотом туловища, коснуться рукой носка противоположной ноги, сильно натянуть амортизатор другой рукой – выдох. Вернуться в исходное положение – вдох.

8. И. п. – ноги значительно шире плеч, середина амортизатора под ступнями, концы в опущенных руках. Сгибая в колене левую ногу (выпад), наклон туловища влево, поднять левую руку в сторону, сильно растягивая амортизатор, – выдох. Вернуться в исходное положение – вдох. То же, но в другую сторону.

9. И. п. – сложенный вчетверо амортизатор в поднятых вперед руках. Поднять ногу, сгибая ее в колене, нажимая бедром на резину; опустить ногу.

10. И. п. – то же, что в упражнении 8. Поднять ногу, упираясь ступней в резину, разогнуть ногу вперед-повыше. Вернуться в исходное положение.

11. И. п. – ноги вместе, середина амортизатора под ступнями, концы – в опущенных руках. Разводя руки в стороны, поднять ногу вперед-повыше, умеренный наклон туловища назад. Вернуться в исходное положение.

12. И. п. – выпад вперед, середина амортизатора под ступней впереди стоящей ноги, концы – в поднятых вверх руках. Пружинящие сгибания ног в выпаде. Для последующих упражнений середина амортизатора накладывается на ствол дерева (столб и т.п.), охватывая его с одной стороны, а концы резины находятся в руках ученика. Эти же упражнения можно выполнять с партнером, который держит амортизатор за середину.

13. И. п. – стоя спиной к дереву на расстоянии шага от него, ноги на ширине плеч, руки согнуты, концы амортизатора у плеч. Разгибая руки вверх, наклон туловища вперед, коснуться руками земли. Вернуться в исходное положение.

14. То же, что упражнение 13, но, наклоняясь вперед, отвести руки назад. То же, но, отводя руки назад, присесть.

15. И. п. – лежа на спине, голова на расстоянии шага от дерева, концы амортизатора в согнутых по бокам туловища руках, ноги закреплены (удерживаются партнером). Разгибая руки вперед, сесть – выдох. Вернуться в исходное положение – вдох.

16. И. п. – стоя лицом к дереву на расстоянии шага от него, ноги на ширине плеч, концы амортизатора в опущенных руках. Сильно натягивая резину, дугами в стороны поднять руки вверх, прогнуть спину. Вернуться в исходное положение.

17. То же, что упражнение 16, но, подняв одну ногу, упереться ступней в ствол дерева; наклон туловища назад, руки в стороны.

18. Й. п. – стоя лицом к дереву на расстоянии шага от него, ноги на ширине плеч, концы амортизатора в согнутых руках, кисти рук по бокам на поясе. Поднимая левую руку в сторону, поворот туловища влево. Вернуться в исходное положение. То же, но другой рукой.

19. И. п. – выпад вперед спиной к дереву, концы амортизатора в

согнутых руках, кисти у плеч. Пружинящие сгибания ног в выпаде. То же, но выпад другой ногой.

20. И. п. – стоя лицом к дереву на расстоянии шага от него, концы амортизатора в поднятых вперед руках. Приседание на одной ноге, подняв другую вперед («пистолет»).

Последующие упражнения имитируют элементы техники лыжных ходов.

21. И. п. – стоя лицом к дереву на расстоянии шага от него, ноги полусогнуты, туловище умеренно наклонено вперед, одна рука поднята вперед, другая отведена назад (концы амортизатора в руках). Поочередные движения руками, как при ходьбе на лыжах попеременным ходом. То же, но отставлять назад на носок ногу, одноименную поднимаемой вперед руке; когда обе руки опускаются, отставленная назад нога приставляется к опорной.

22. И. п. – стоя лицом к дереву на расстоянии шага от него, ноги полусогнуты, туловище прямо, руки, держащие концы амортизатора, вперед-вверх. Дугами вниз, отводя руки назад, наклон туловища вперед (движение одновременного толчка палками). Обратным движением вернуться в исходное положение. То же, но в исходном положении отставить одну ногу назад на носок, а во время наклона туловища вперед приставить ее. При каждом повторении упражнения менять отставляемую назад ногу.

Резиновые амортизаторы успешно используют и при имитации лыжных ходов с движением вперед. Учащиеся выполняют упражнения вдвоем или в колонне по одному. В первом случае один ученик становится впереди, середина амортизатора лежит у него на шее под затылком, концы резины проходят через плечи под руками; второй лыжник, стоя сзади, держит концы амортизатора в руках. Из этого исходного положения лыжники выполняют имитацию указанного учителем лыжного хода. Во втором случае у каждого впереди стоящего ученика амортизатор лежит на шее, а его концы проходят через плечи под руками; каждый же сзади находящийся ученик держит резину за концы. По указанию учителя вся колонна одновременно

начинает выполнять имитацию определенного лыжного хода, причем учащиеся идут вперед, шагая в ногу. Направляющий в колонне сменяется через каждые 2-3 мин. Темп движений регулирует учитель, громко подсчитывая: «Раз, два, три, четыре» или хлопая в ладоши и т.п.

2.4 Экспериментальная оценка методики воспитания силовой выносливости юных лыжников

Проведанное исследование выявило, что методика воспитания силовой выносливости юных лыжников оказала положительную динамику в воспитании специальной физической подготовленности.

В таблице 2 и рисунки 1-5 представлены результаты специальной физической подготовленности лыжников.

Таблица 2 – Результаты специальной физической подготовленности лыжников

Тесты в определении физической подготовленности	Сроки эксперимента	X ± m		t P
		ЭГ n= 14	КГ n=15	
Бег на лыжах 100 м (с) (скоростно-силовые качества)	Начало	16,0 ± 0,3	16,1 ± 0,4	0,99 > 0,05
	Окончание	15,2 ± 0,5	16,4 ± 0,5	2,33 < 0,05
Передвижение на лыжах с оптимальной скоростью 300 метров, (с)	Начало	60,6 ± 0,6	60,8 ± 0,5	0,89 > 0,05
	Окончание	58,3 ± 0,5	60,4 ± 0,4	2,24 < 0,05
Прыжок в длину с места, см (скоростно-силовые качества)	Начало	136,4 ± 1,2	135,3 ± 1,2	0,88 > 0,05
	Окончание	144,3 ± 1,1	135,0 ± 1,3	2,36 < 0,05
Подтягивание на высокой перекладине, количество раз	Начало	5,4 ± 0,2	5,5 ± 0,2	0,69 > 0,05
	Окончание	6,5 ± 0,2	5,5 ± 0,3	2,30 < 0,05
Передвижение на лыжах с оптимальной скоростью 3000 метров, мин	Начало	13,8 ± 0,3	13,9 ± 0,3	0,67 > 0,05
	Окончание	12,0 ± 0,3	13,8 ± 0,2	2,22 < 0,05

У юных лыжников при воспитании силовой выносливости выявили достоверные различия в исследуемых группах. При воспитании силовой выносливости юных лыжников был выявлен и положительный результат техники лыжных ходов, этому способствовали методы спортивной тренировки, физическая нагрузка, интервалы отдыха, специально-подготовительные, подводящие физические упражнения, методы обучения, методические приемы, игры и физические упражнения с резиновыми жгутами, которые оказали положительное влияние на специальную физическую подготовленность, но и на технику передвижения лыжными ходами.

Результаты проведенного исследования юных лыжников показали, что при изучении специальной физической подготовленности, отмечены

достоверные различия в тестах: бег 100 м, секунда (скоростно-силовые качества) 2, 35 < 0,05; передвижение на лыжах 300 метров (скоростная выносливость) 2, 24 < 0,05; прыжок в длину с места 2, 36 < 0,05; подтягивание на высокой перекладине 2, 30 < 0,05; передвижение на лыжах 3000 метров (специальная выносливость); 2, 22 < 0,05.

Обобщенные результаты исследования в воспитании силовой выносливости юных лыжников представлены в таблице 2. Из анализа табличных результатов можно полагать, что воспитание силовой выносливости во многом зависит от воспитания скоростных способностей, силовых способностей и скоростно-силовых качеств юных лыжников, которые в итоге оказали влияние на специальную физическую подготовленность. У лыжников-гонщиков экспериментальной группы положительная динамика результатов обусловлена тем, что они проводила работу в форме тренировочных занятий 4 раза в неделю, продолжительность тренировочного занятий составило 115 минут. В контрольной группе лыжники тренировались по традиционной методике детско-спортивной школы. У лыжников-гонщиков экспериментальной группы нагрузка распределялась следующим образом (50%) специальной физической подготовкой и (50%) технической подготовки.

При этом отмечаем, что в начале исследования лыжники экспериментальной и контрольной группы, по тестам специальной физической подготовленности имели незначительные различия. Таким образом отметим, что все лыжники в начале эксперимента имели невысокий уровень физической и двигательной подготовленности, который необходим для занятий лыжным спортом.

В воспитании силовой выносливости у лыжников имели позитивное воздействие применяемые методы обучения, специальные физические упражнения, игры, эстафеты, методические приемы, физическая нагрузка. У лыжников-гонщиков экспериментальной группы экспериментальное исследование проводилось с учетом общей и специальной физической и

технической подготовленности.

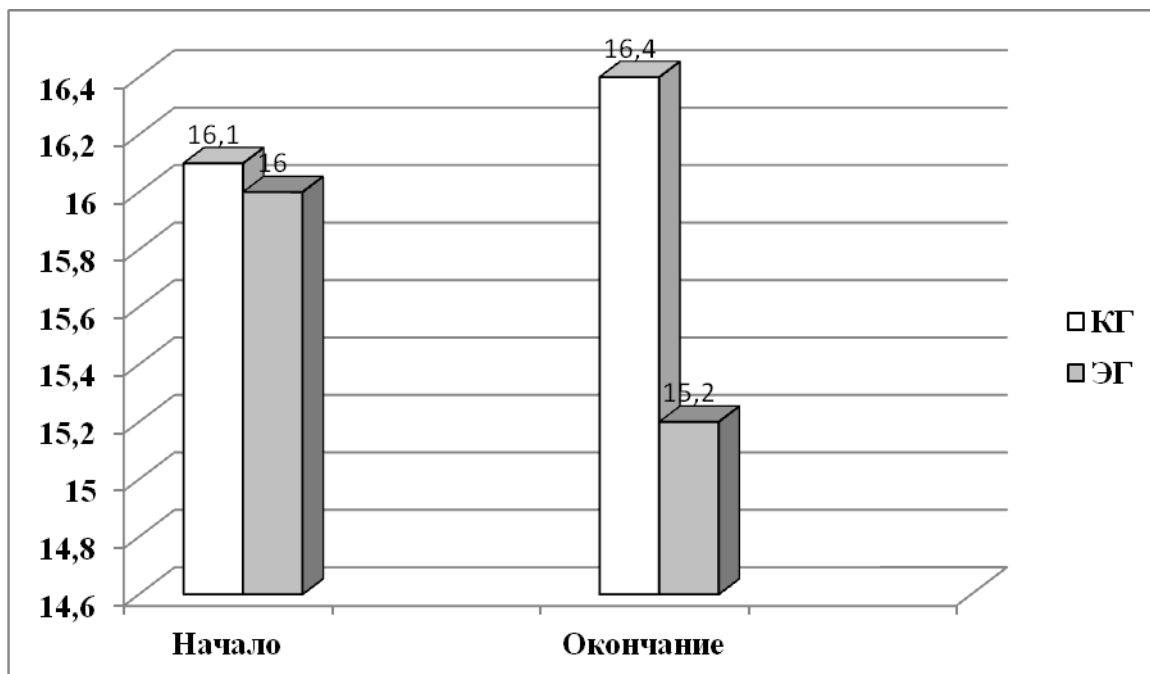


Рисунок 1 – Результаты специальной физической подготовленности лыжников (бег на лыжах 100 м, сек.)

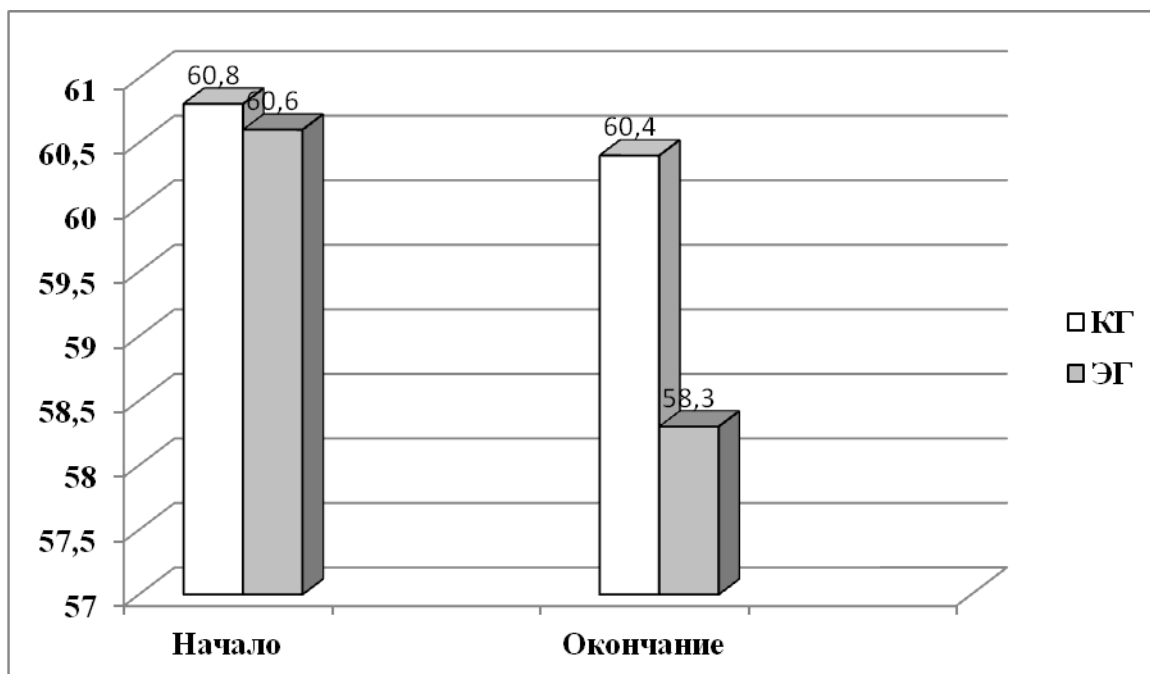


Рисунок 2 – Результаты специальной физической подготовленности лыжников (передвижение на лыжах с оптимальной скоростью 300 метров, сек.)

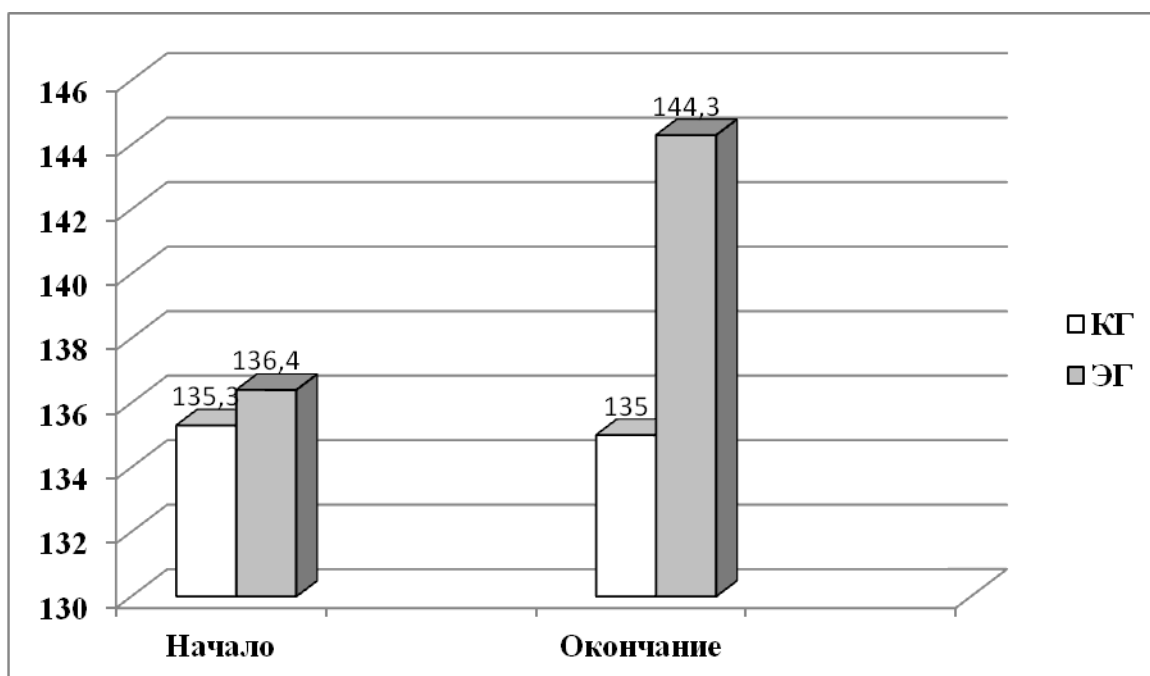


Рисунок 3 – Результаты специальной физической подготовленности лыжников (прыжок в длину с места, см.)

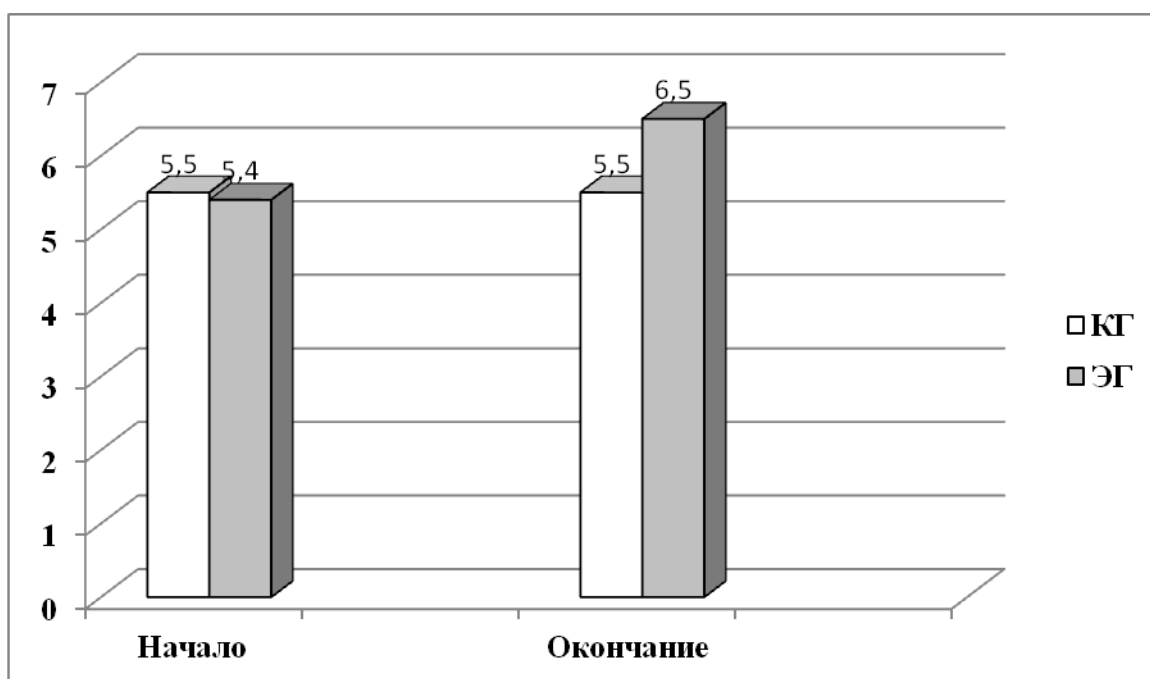


Рисунок 4 – Результаты специальной физической подготовленности лыжников (подтягивание на высокой перекладине, количество раз)

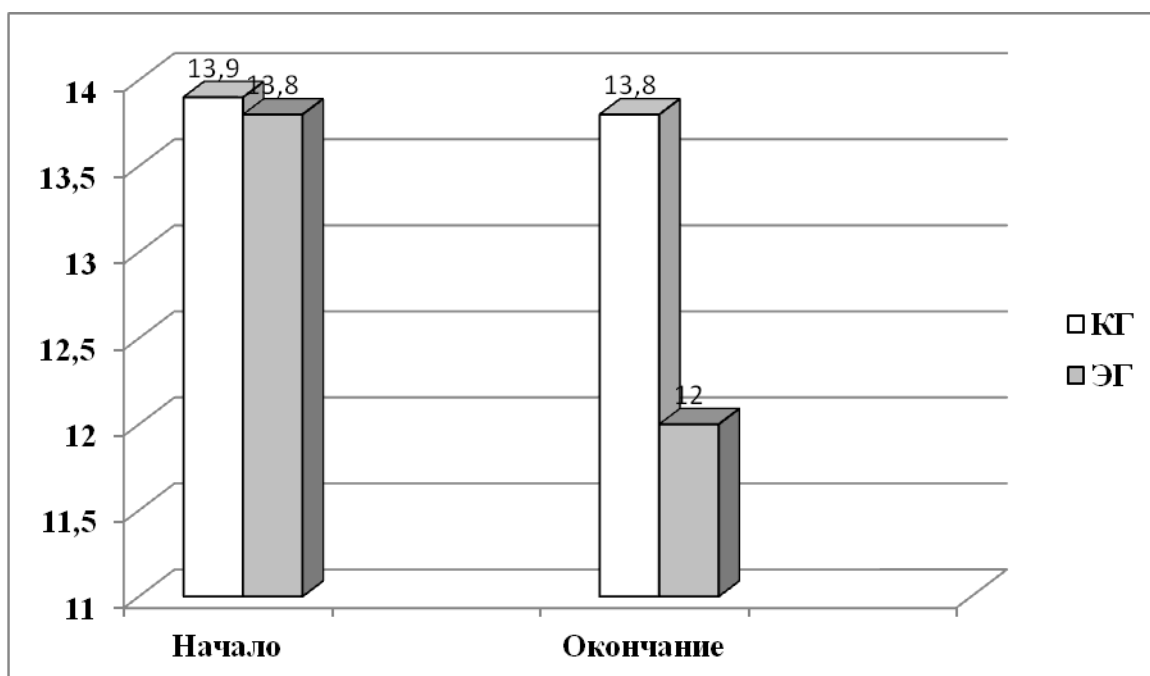


Рисунок5 – Результаты специальной физической подготовленности лыжников (передвижение на лыжах с оптимальной скоростью 3000 метров, мин.)

Выводы по второй главе

1. Игры в воспитании силовой выносливости лыжников занимают одно из основных положений в реализации практической деятельности учителя физической культуры, тренера в условиях спортивной секции по лыжному спорту. При подготовке к занятию учителю физической культуры, тренеру необходимо подбирать игры, средства силовой направленности, которые бы наилучшим образом способствовали воспитанию силовой выносливости в применении резиновых амортизаторов, силовых игр, эстафет лыжников в учебно-тренировочном процессе.

2. Резиновые амортизаторы успешно используют и при имитации лыжных ходов с движением вперед. Учащиеся выполняют упражнения вдвоем или в колонне по одному. В первом случае лыжник становится впереди, середина амортизатора лежит у него на шее под затылком, концы резины проходят через плечи под руками; второй лыжник, стоя сзади, держит концы амортизатора в руках.

3. Из исходного положения лыжники выполняют имитацию указанного учителем лыжного хода. Во втором случае у каждого впереди стоящего лыжника амортизатор лежит на шее, а его концы проходят через плечи под руками; каждый же сзади находящийся ученик держит резину за концы. По указанию учителя физической культуры или тренера колонна одновременно начинает выполнять имитацию определенного лыжного хода, причем лыжники идут вперед, шагая в ногу. Направляющий в колонне сменяется через каждые 2-3 мин. Темп движений регулирует учитель, громко подсчитывая: «Раз, два, три, четыре» или хлопая в ладоши и т.п.

4. Упражнения с резиновыми бинтами для воспитания силовой выносливости юных лыжников эффективно применять при пульсе 175–185 ударов в минуту, стандартно-повторным, игровым и соревновательным

методом спортивной тренировки в условиях лыжной подготовки. Эти упражнения служат для развития силы, гибкости, выносливости, прыгучести, скоростно-силовых качеств, быстроты для совершенствования техники лыжных ходов (следует предварительно научить лыжников правильно выполнять имитационные упражнения без резиновых бинтов). Наконец, резиновые амортизаторы можно использовать и как короткие скакалки. Упражнения в подскоках будут способствовать развитию прыгучести. На занятии упражнения с резиновыми бинтами, рассчитанные на развитие физических качеств, включают в вводную часть урока, а имитации лыжных ходов в основную часть.

5. В основной части занятий обычно используют 6–10 упражнений с резиновыми амортизаторами и 8–12 имитационных упражнений без амортизаторов. Число повторений каждого упражнения зависит от возраста, пола и подготовленности лыжников и колеблется от 6 до 20. Выполняя силовые упражнения с резиновыми амортизаторами, многие лыжники задерживают дыхание. Поэтому тренер с особой тщательностью обязан следить за тем, чтобы дыхание лыжников было полным.

6. Включаемые в основную часть занятий имитационные упражнения с амортизаторами рекомендуется проводить сериями: в течение 2–5 мин, упражнение повторяют непрерывно; затем юные лыжники отдыхают (2–5 мин.), двигаясь свободным шагом, проделывая на ходу упражнения на расслабление; потом снова повторяют в течение 2–5 мин. имитационное упражнение. Число таких серий постепенно доводится до четырех–пяти. Полезно также в перерывах между имитационными упражнениями с резиновыми бинтами проводить легкий бег, завершаемый постепенно замедляющейся ходьбой.

7. Изучение силовой выносливости юных лыжников-гонщиков способствовало обоснованию методики воспитания. В изучении силовой выносливости юных лыжников-гонщиков предположили, что подводящие, имитационные, специально-подготовительные физические упражнения,

физическая нагрузка, методы спортивной тренировки стандартно-повторный, интервал отдыха в анаэробном режиме при смешанной физической нагрузки будут способствовать воспитанию силовой выносливости.

У лыжников-гонщиков экспериментальной группы положительная динамика результатов обусловлена тем, что они проводили работу в форме тренировочных занятий 4 раза в неделю, продолжительность тренировочного занятия составило 115 минут. В контрольной группе лыжники тренировались по традиционной методике детско-спортивной школы. У лыжников-гонщиков экспериментальной группы нагрузка распределялась следующим образом (50%) специальной физической подготовкой и (50%) технической подготовки.

Список литературы

1. Бакшеев, М.Ф. Дифференцированность средств обучения технике плавания, спорта и поворотов школьников 7-17 лет [Текст] / М.Ф. Бакшеев, Р.С. Жуков // Теория и практика физической культуры. – 2013, №9. – С. 15-18.
2. Бальсевич, В.К. Интеллектуальный вектор физической культуры человека [Текст] / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 7. – С. 37.
3. Бальсевич, В.К. Физическая культура для всех и для каждого [Текст] / В.К. Бальсевич. – М.: ФиС, 2013. – 208с.
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология [Текст] / М.М. Безруких. – М.: «Академия», 2014. – 416с.
5. Божович, Л.И. Проблемы формирования личности [Текст] / Л.И. Божович. – М.: МГУ, 2012. – 349с.
6. Божович, Л.И. Психическое развитие школьника и его воспитание [Текст] / Л.И. Божович. – М.: «Академия», 2013. – 96с.
7. Былеева, Л.В. Подвижные игры [Текст] / Л.В. Былеева. – М.: Физкультура и спорт, 2010. – 224 с.
8. Возрастная психология [Текст] / В.В. Давыдов, Т.В. Драгунова. – М.: «Академия», 2013. – 288с.
9. Волков, В.Н. Лонгитудинальные исследования скоростно-силовых показателей школьников 11-14 лет [Текст] / В.Н. Волков, А.В. Романцев А.В. // Теория и практика физической культуры. – 2012. – №7. – С. 5-6.
10. Волков, Л.В. Физические способности детей и подростков [Текст] / Л.В. Волков. – Киев. – Здоровья. – 2005. – 116 с.
11. Волков, Л.В. Обучение и воспитание юного спортсмена [Текст] / Л.В. Волков. – Киев. – Здоровья. – 2006.– 144 с.

12. Геллер, Е.М. Подвижные игры в спортивной подготовке студентов [Текст] / Е.М. Геллер. – Минск, 2014. – 143 с.
13. Грушевский, А.А. Физическое воспитание школьников в критические периоды развития [Текст] / А.А. Грушевский // Теория и практика физической культуры. – 2007. – №7. – С.12-14.
14. Грушевский, А.А. Развитие двигательных качеств у школьников [Текст] / А.А. Грушевский. – Минск.: Асвета. – 2008. – 88 с.
15. Гуревич, И.А. 300 Соревновательно-игровых зданий по физическому воспитанию [Текст] / И.А. Гуревич. – МП.: Высшая школа, 2010. – 319 с.
16. Гуткин, Н.И. Психологическая готовность к школе [Текст] / Н.И. Гуткин. – М.: Академ.проект, 2007. – 190 с.
17. Дубровинская, Н.В. Психофизиология ребенка: психофизиологическая основа детской валеологии: учеб.пособие для студ.высш.учеб.завдений [Текст] / Н.В. Дубровинская. – М.: Владос, 2009. –144 с.
18. Жуков, М.Н. Подвижные игры: учеб.для студ.вузов [Текст] / М.Н. Жуков. – М.: «Академия», 2011. – 160 с.
19. Игры народов России [Текст] / сост. Былеева Л.В. – М.: ФиС, 2010. – 269 с.
20. Колчинская, А.З. Биологические механизмы повышения аэробной и анаэробной производительности спортсменов [Текст]/ А.З. Колчинская // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 3. – С. 2-7.
21. Коротких, И.М. Подвижные игры в занятиях спортом (гимнастика, легкая атлетика, баскетбол, волейбол, футболом) [Текст] / И.М. Коротких. – М.: Физкультура и спорт, 2009. – 120 с.
22. Кравец, А.Г. Подвижные игры на уроках физической культуры с учащимися 6-8 классов [Текст] / А.Г. Кравец. – Челябинск, 2011. – 36с.
23. Кравец, А.Г. Возрастные изменения структур физиологических способностей у юных спортсменов [Текст]/ А.Г. Кравец // Теория и практика физкультуры. – 2013. – №9. – С. 15–18.
24. Кузнецова, З.И. Развитие двигательных качеств в условиях урока

- физкультуры [Текст] / З.И. Кузнецова // Физкультура в школе. – 2012. – № 11. – С. 11–12.
25. Кузнецова, З.И. Критические периоды развития двигательных качеств школьников [Текст] / З.И. Кузнецова // Физическая культура в школе. – 2013. – №1. – С. 7-9.
26. Кулагина, И.Ю. Личность школьника: От задержки психического развития до одаренности: учеб.пособие для студентов и преподавателей / И.Ю. Кулагина. – М.: Сфера, 2009. –189с.
28. Кулагина, И.Ю. Возрастная психология: Развитие ребенка от рождения до 17 лет: учеб.пособие [Текст] / И.Ю. Кулагина. – М.: УРАО, 2008. – 177с.
29. Лях, В.И. Силовые способности школьников [Текст] / В.И. Лях //Физическая культура в школе, 2008, № 1.–С. 2–4
30. Лях, В.И. Скоростные способности: основы тестирования и методики развития / В.И. Лях // Физическая культура в школе, 2009, № 3. – С 2–4.
31. Лях, В.И. Выносливость: основа измерений и методика развития [Текст] / В.И. Лях // Физическая культура в школе. – 2010. – №5. – С. 7–10
32. Лях, В.И. Сенситивные периоды развития координационных способностей [Текст] / В.И. Лях // Теория и практика физ.культуры. – 2011, №2. – С. 56-58.
33. Лях, В.И. Координационные способности школьников [Текст] / В.И. Лях. – Минск.: Полымя, 2012. –159с.
34. Матвеев, Л.П. Основны спортивной тренировки [Текст] / Л.П. Матвеев. – М.: ФиС. – 2010. – 280 с.
35. Найминова, Э.Д. Спортивные игры на уроках физкультуры [Текст] / Э.Д. Найминова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009 – 256 с.
36. Немов, Р.С. Психологи: учеб.для студентов высш.пед.учеб.заведений [Текст] / Р.С. Немов.. – М.: ВЛАДОС, 1998. – 608 с.
37. Петров, А.К. Физическая культура: курсовые и выпускные квалификационные работы [Текст] / А.К. Петров. – М.: ВЛАДОС. – 2008.– 112 с.

38. Подвижные игры в системе подготовки учителя физической культуры. учебно-практическое пособие [Текст] / Составитель: Г.П. Коняхина. – Челябинск: Изд-во Челяб.гос.пед.ун-та, 2009. – 248с.
39. Попков, В.Н. Ретроспективный анализ возможностей оценки спортивных способностей по морфофункциональным показателям [Текст]/ В.Н. Попков // Теория и практика физической культуры. – 2007. – №9. – С. 22-24.
40. Прихожан, А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика [Текст] / А.М Прихожан. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2011. – 301 с.
41. Психология: учебник для сред.пед.учеб.заведений [Текст] / И.В. Дубровина, Е.Е. Данилова, А.М. Прихожан. – М.: Академия, 2010. – 416 с.
42. Психологический словарь [Текст] / под.ред. Давыдова В.В., Запорожца А.В., Б.Ф. Ломова и др., научно-исследовательский институт общей и педагогической психологии. – М.: Академия, 2006. – 448с.
43. Психология современного подростка [Текст] / под.ред. Фельдштейн Д.И. – М.: Педагогика, 2009. – 236с.
44. Сиваков, В.И. Теорико-методическое обоснование психического состояния школьников в процессе физического воспитания и спорта: монография [Текст] / В.И. Сиваков. – Челябинск: ЧГПУ, 2014. – 169с.
45. Топчийн, В.С. Возрастные особенности развития скорости бега [Текст] / В.С. Топчийн // Легкая атлетика. – 2004. – №8. – С. 31–32.
46. Учебно-методический комплекс по подвижным играм [Текст] / Коняхина Г.П. –Челябинск: ЧГПУ, 1997. – 187 с.
47. Фарбер, Д.А. Физиология школьника [Текст] / Д.А Фарбер. – М.: Педагогика, 2009. – 64 с.
48. Фарфель В.С. Развитие движений у детей школьного возраста [Текст] / В.С. Фарфель. – М.: АПН РСФСР. – 1989. – 67 с.
49. Физическое воспитание учащихся 8-9 классов: пособие для учителя [Текст] / В.И. Лях, Г.Б. Мейксон, Ю.А. Копылов. – М.: Просвещение. – 2008.

– 141 с.

50. Физиология подростка [Текст] / Под.ред. Фарбер Д.А. – М.: Педагогика, 1998. – 203 с.

51. Филатов, С.И. Скоростно-силовая подготовка школьников // Вопросы юношеского спорта [Текст] / С.И. Филатов. – М. ФиС, 2007. – С. 139-144.

52. Филин, В.П. Возрастные изменения быстроты, мышечной силы и скоростно-силовых качеств [Текст] / В.П. Филин // Скоростно-силовая подготовка юных спортсменов. – М.: Фис. – 1998. – С. 11–26.

53. Филиппович, В.И. Развитие двигательной функции детей в процессе физического воспитания [Текст] / В.И. Филиппович // Современная педагогика. – 2007. – №5 – С.23–50.

54. Фомин, Н.А. Физиологические основы двигательной активности школьников [Текст] / Н.А. Фомин. – М.: ФиС. – 1991. – 223 с.

55. Фомин, Н.А. Основы возрастной физиологии спорта: Учеб. пособие / Н.А. Фомин. – Челябинск. – 1995. – 152с.

56. Фридман, Л.М. Изучение процесса личностного развития ученика: Пособие для студентов, учителей и шк.психологов [Текст] / Л.М. Фридман. – М.: Психол.-соц.ин-т: Ворониж: МОДЭК, 1998. – 59 с.

57. Хрипова, А.Г. Возрастная физиология: учеб.пособие [Текст] / А.Г. Хрипова. – М.: Просвещение, 1998. – 287с.

58. Эльконин, Д.Б. Психология игры [Текст] / Д.Б. Эльконин. – М.: Владос, 2010. – 360с.

59. Яковлев, В.Г. Подвижные игры учащихся 8-10 классов [Текст] / В.Г. Яковлев. – М.: Владос, 2010. – 144 с.