

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет»
(ФГБОУ ВО "ПГУ")

Институт
физической культуры и спорта

Кафедра
Циклические виды спорта

Направление подготовки

49.03.01 Физическая культура

Профиль

Спортивная тренировка в избранном виде спорта

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему

ВОСПИТАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ХОККЕИСТОВ НА ЭТАПЕ
НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Студент _____ **Смирнов Максим Андреевич**
подпись, дата

Руководитель _____ **Д.И. Нестеровский**
подпись, дата

Нормоконтролёр _____ **А.Н. Иванов**
подпись, дата

Работа допущена к защите

Протокол заседания кафедры от « _____ » _____ 2018 г № _____

Заведующий кафедрой _____ **А.Н. Иванов**
подпись

Работа защищена с отметкой _____

Протокол заседания ГЭК от « _____ » _____ 2018 г № _____

Секретарь ГЭК _____ **С.В. Чистякова**
подпись

Пенза, 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ХОККЕИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ.....	6
1.1 Структура и содержание системы подготовки хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки.....	6
1.2 Структура и содержание процесса воспитания двигательных способностей в хоккее.....	12
ГЛАВА 2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	23
2.1 Задачи исследования.....	23
2.2 Методы исследования.....	23
2.3 Организация исследования.....	27
ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ХОККЕЕ.....	28
3.1 Программа воспитания двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки.....	28
3.2 Результаты исследования.....	39
ВЫВОДЫ.....	47
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	49
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	52

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. В системе многолетней тренировки хоккеистов этап начальной подготовки занимает одно из важнейших мест. Здесь закладывается широкий фундамент будущих спортивных успехов юных хоккеистов. В хоккее на этапе начальной спортивной подготовки осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на укрепление здоровья, разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники и тактики хоккея, выполнение контрольных нормативов [1,9].

Физическая подготовка юных хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки направлена на укрепление, всестороннее и гармоничное развитие всех органов и систем, на воспитание основных двигательных способностей. С этой целью используют широкий круг средств общей физической подготовки с акцентом на развитие быстроты, ловкости и гибкости [1,4,7,9,16,17]. В теории и практике хоккея очень подробно расписано большое количество упражнений для воспитания гибкости, быстроты, даны организационно-методические указания по выполнению этих упражнений и дозированию нагрузки. Также есть указания по воспитанию ловкости, развитию координации движений, но здесь уже не присутствует та конкретика, которая используется при воспитании быстроты и гибкости. При воспитании координационных способностей даются общие методические указания, такие как: следует давать больше новых, различных по сложности и координации упражнений, полезно ранее разученные упражнения проводить в новых, более сложных условиях. Воспитание координационных способностей рекомендуется осуществлять, используя технические игровые движения (имитация бега на коньках, техника владения клюшкой и шайбой вне льда, акробатические и гимнастические упражнения на батуте, упражнения на сохранения равновесия) обучение и формирование которых зависит как раз от степени развития координационных способностей.

Следует отметить, что авторами приводятся большое многообразие очень нужных упражнений для воспитания координационных способностей, но при этом нет структуры, четкой последовательности применения этих упражнений в

учебно-тренировочном процессе. Также не указываются различные варианты замещения тех или иных упражнений на другие с учетом индивидуальных особенностей детей и различных педагогических условий (материальная база спортивной школы). На наш взгляд практика хоккея требует четкой, конкретной, структурированной программы воспитания двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки.

Вышеуказанное определило **цель исследования:** разработать и экспериментально проверить программу воспитания двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки.

Данная программа должна: отражать процесс воспитания ведущих двигательных способностей хоккеистов, основанный на их взаимосвязи; включать различные вариации упражнений в зависимости от различных педагогических условий, от индивидуального биологического развития каждого игрока команды.

Объект исследования – воспитание двигательных способностей хоккеистов.

Предмет исследования – программа воспитания двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки.

Гипотеза исследования: воспитание двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки будет более эффективным и успешным, если:

1. Разработана программа, учитывающая взаимосвязь сенситивных физических качеств хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки;
2. Воспитание двигательных способностей хоккеистов опирается на положение о формировании двигательных функций и направлено формирование многообразия условнорефлекторных связей.

Научная новизна исследования – представлена рабочая программа воспитания двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки, где применялись симметричные и асимметричные

упражнения в сочетании с другими видами координационных двигательных способностей.

Структура работы представлена: введением, тремя главами, выводами, списком использованных источников и приложениями.

ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ХОККЕИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

1.1 Структура и содержание системы подготовки хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки

По мнению В.П. Савина структуру системы многолетней подготовки хоккеистов можно представить в виде схемы (рисунок 1) [16].

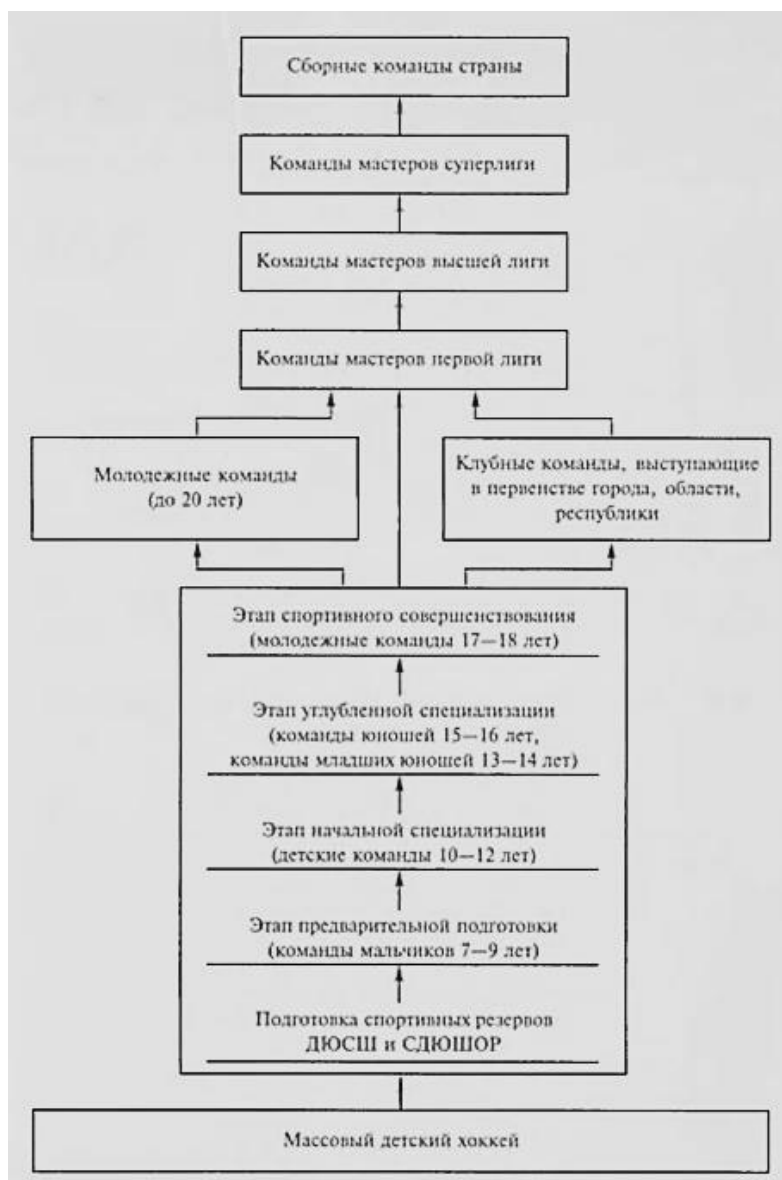


Рисунок 1 - Структуру системы многолетней подготовки хоккеистов [16]

Из схемы видно, что фундаментальной основой является массовый детский хоккей. От массовости, широты распространения в стране, а также от

уровня его развития во многом зависит успешное функционирование вышестоящих составляющих системы: подготовка спортивных резервов и хоккеистов высшей квалификации.

Такая система подготовки позволяет набирать в ДЮСШ и СДЮШОР более талантливых, перспективных юных хоккеистов.

Как уже отмечалось, подготовка спортивных резервов в хоккее ведется преимущественно в спортивных школах и предусматривает системность процесса обучения и тренировки по четырем этапам:

- 1) этап предварительной подготовки (возраст 7 — 9 лет);
- 2) этап начальной специализации (10 — 12 лет);
- 3) этап углубленной специализации (13 — 16 лет);
- 4) этап спортивного совершенствования (17 — 18 лет).

Задачи, структура и содержание процесса подготовки юных хоккеистов на отдельных этапах определяются их возрастными особенностями и соответствующими нормативно-контрольными требованиями. Каждую из рассмотренных частей многолетней системы следует рассматривать как самостоятельную систему со своеобразной структурой и содержанием.

По мнению Л.В. Михно, Ф. Курамшина, В.В. Филатова, Р.Г. Ишматова, В.С. Волкова многолетняя подготовка юных хоккеистов включает в себя следующие этапы [17]:

- 1) спортивно-оздоровительный;
- 2) начальной подготовки;
- 3) учебно-тренировочный (спортивной специализации);
- 4) совершенствования спортивного мастерства;
- 5) высшего спортивного мастерства.

Основной целью организаций, осуществляющих спортивную подготовку, является подготовка спортивного резерва, в связи с чем для ее достижения на каждом этапе необходимо обеспечить решение конкретных задач.

В соответствии с Федеральным законом «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» и федеральным стандартом спортивной подготовки по

виду спорта хоккей, программами для детско-юношеских спортивных школ (ДЮСШ) и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (СДЮШОР) мы придерживаемся возрастной классификации предложенной Л.В. Михно, Ф. Курамшиным, В.В. Филатовым, Р.Г. Ишматовым, В.С. Волковым [4, 5, 17].

Этап начальной спортивной подготовки начинается с семи, но чаще с восьми лет до 10 лет, но может продолжаться и 5 лет. На этом этапе зачисляются учащиеся общеобразовательных школ, желающие заниматься хоккеем и имеющие письменное разрешение врача-педиатра. На этапе начальной подготовки осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на укрепление здоровья, разностороннюю физическую подготовку и овладение основам техники и тактики хоккея, выполнение контрольных нормативов для перехода на этап спортивной специализации и зачисления в учебно-тренировочные группы.

В свою очередь этап начальной спортивной подготовки в хоккее подразделяется на период до одного года, как правило, это возраст детей для зачисления - 8 лет, и на период свыше одного года — это примерно возраст для зачисления в диапазоне до 9-10 лет. Деление на периоды подразумевает и деление недельной тренировочной нагрузки в часах и требования к спортивной подготовке по выполнению нормативов. Для дальнейшего обозначения периодов этапа начальной спортивной подготовки, период до года обучения мы будем называть первым периодом, а период свыше года обучения – вторым периодом. И так, в первом периоде количество часов в неделю отводимых для тренировки – 6 часов, а во втором периоде – 8 часов. Также отличаются требования по спортивной подготовке: в первом периоде начального этапа спортивной подготовки необходимо выполнить нормативы по ОФП и СФП; во втором периоде к выполнению нормативов по ОФП и СФП добавляются нормативы по технической подготовке.

Согласно федеральной стандарту по хоккею в таблице №1 приведено соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной

подготовки на этапе начальной спортивной подготовки [17].

Таблица 1 - Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки по хоккею [17]

Раздел подготовки	Этап начальной спортивной подготовки	
	1 год	свыше 1 года
Общая физическая, %	13-17	13-17
Специальная физическая, %	4-6	4-6
Техническая, %	35-45	35-45
Теоретическая, психологическая, %	9-11	9-11
Технико-тактическая или игровая (Подвижные и спортивные игры), %	22-28	22-28
Участие в соревнованиях, %	5-8	5-8

В системе многолетней тренировки хоккеистов этап начальной подготовки занимает одно из важнейших мест. Здесь закладывается широкий фундамент будущих спортивных успехов юных хоккеистов. На данном этапе продолжается дальнейшее освоение детьми многообразных двигательных умений и навыков, физических качеств, обучение основам техники владения коньками, технике владения клюшкой и шайбой (элементы, приемы, технические действия), обучение тактическим навыкам, воспитанию морально-психологических качеств (дисциплинированности, ответственности, чувства коллективизма и др.). Количество двигательных умений и навыков в этом возрасте ограничено, что не позволяет в полной мере проводить качественного выполнения технических элементов и приемов при игре в хоккей. Необходимо учитывать, что только высокая физическая подготовленность, большой объем разнообразных двигательных навыков позволят добиться высокого уровня подготовки юных хоккеистов.

На тренировочных занятиях с детьми, на этапе начальной подготовки решаются следующие задачи: 1. Содействие гармоническому развитию растущего организма, укрепление здоровья. 2. Обучение широкому спектру

двигательных умений и навыков, основам техники естественных движений, таких как бег, прыжки, метания, баланс и т.д. 3. Обучение основам техники владения коньками, клюшкой и шайбой (элементам, приемам, техническим действиям) на льду и вне льда. 4. Всестороннее развитие физических качеств с акцентом на ловкость, координированность движений, гибкость, быстроту.

Как следует из Национальной программы подготовки хоккеистов (НППХ) в РФ одна из основных задач этапа начальной спортивной подготовки в хоккее – развитие основных фундаментальных двигательных способностей, и спортивных навыков благодаря выполнению различных движений из разных видов спорта (рисунок 2) [1, 9, 19]. Эти движения являются основополагающими, универсальными для любой двигательной активности, составляющие фундамент развития мастерства спортсмена. Хорошим средством для воспитания двигательных способностей, являются веселые подвижные игры на льду и вне льда, активные тренировки с разнообразными упражнениями на ловкость.



Рисунок 2 – Основополагающие движения для хоккеиста на этапе начальной спортивной подготовки [9].

На рисунке 2 представлены основные базовые навыки, которые по мнению федерации хоккея России (ФХР) необходимо формировать на начальном этапе занятий хоккеем. Все эти двигательные навыки напрямую взаимосвязаны с воспитание координационных способностей, развитием гибкости и с проявлением быстроты на начальном этапе спортивной подготовки в хоккее (рисунок 3). Следует сказать, что НППХ частично опирается на исследования, проведенные в рамках долгосрочной программы подготовки спортсменов — Long-Term Athlete Development (LTAD), разработанной канадским специалистом, профессором Иштваном Балий. Принципы LTAD были сформированы на основе восточноевропейского подхода (СССР, ГДР, Чехословакия и др.) к подготовке спортивного резерва [9].



Рисунок 3 - Наиболее благоприятные периоды развития физических качеств [9]

По мнению федерации хоккея Швеции, 9-10 летний возраст – это основная ступень – это золотой возраст, очень благоприятный возраст для тренировки моторики и координации, равновесия, подвижности (подразумевается гибкость), а также быстроты-частоты-реакции-действия (Рисунок 4) [1].

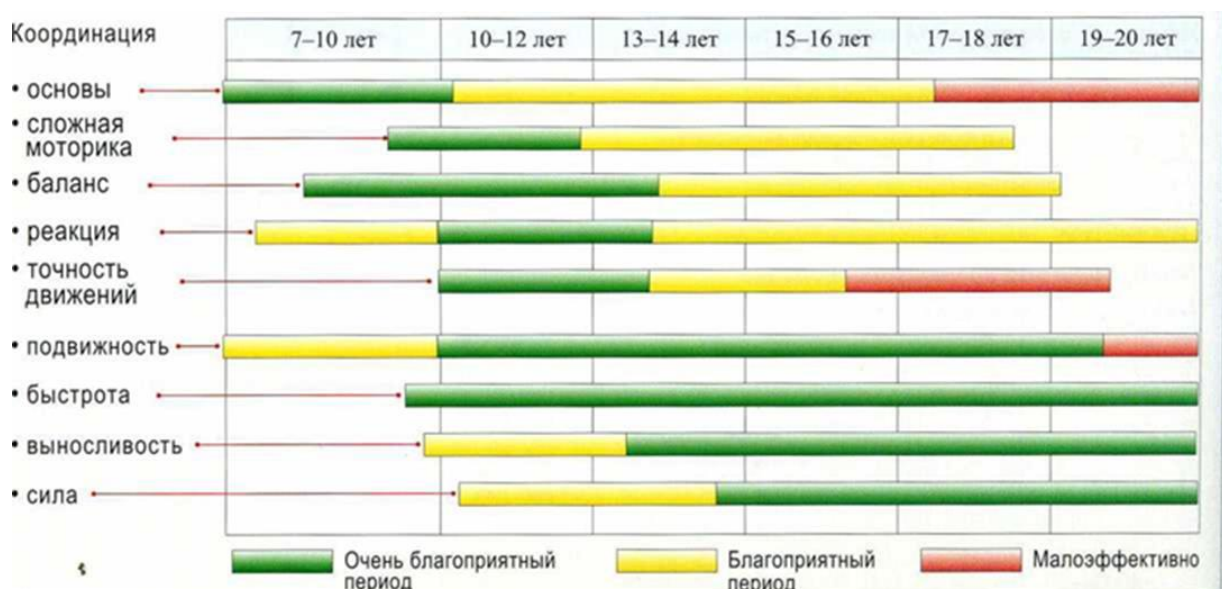


Рисунок 4 – Сенситивные периоды воспитания двигательных способностей в хоккее [1]

Таким образом, для обеспечения планомерного и постепенного воспитания двигательных способностей, мы, придерживаясь рекомендаций НППК, предлагаем учитывать благоприятные периоды воспитания двигательных способностей, оптимальные для освоения на данном этапе в данном возрасте. Как следствие, происходит повышение эффективности подготовки. Понятие «малоэффективный период» не означает полного отсутствия тренировок указанной направленности. Ранее развитые качества, способности и навыки поддерживаются и совершенствуются в комплексе с теми качествами, развитие которых на тот момент является высокоэффективным. В отдельных случаях в «малоэффективном периоде» может вестись индивидуальная интенсивная работа с хоккеистами, чьи физические качества и способности не были развиты должным образом в благоприятный для этого период.

1.2 Структура и содержание процесса воспитания двигательных способностей в хоккее

Таким образом, физическая подготовка юных хоккеистов на этапах предварительной подготовки и начальной специализации направлена на укрепление, всестороннее и гармоничное развитие всех органов и систем, на воспитание основных двигательных способностей. С этой целью используют

широкий круг средств общей физической подготовки с акцентом на воспитание быстроты, ловкости и гибкости.

В соответствии со схемой «Сенситивные периоды воспитания двигательных способностей в хоккее» возрастные группы «8 лет и младше», «10 лет и младше» находятся в наиболее насыщенном периоде развития различных качеств, способностей и навыков. Уровень их освоения окажет значительное влияние на уровень игры, который будет достигнут впоследствии.

Силовые способности - комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила». Структура силы представлена: факторами определяющие силу и направленности силовых проявлений, а также проявление в сочетании с другими двигательными способностями [15].

Факторами, определяющими силу, являются: собственно-мышечные (определяются наследственностью); центрально-нервные (определяются преобладанием у того или иного спортсмена свойства нервной системы, например, процессами возбуждения и торможения); личностно-психологические (определяются в основном проявлениями волевых качеств); биомеханические (связаны с техникой выполнения движения); биохимические (энергообеспечение мышечной деятельности), физиологические.

Направленность силовых проявлений: динамическая сила, статическая сила (активная статическая сила, пассивная статическая сила).

Способность сочетания с другими двигательными способностями:

1. Скоростно-силовые способности (быстрая сила; взрывная сила: стартовая сила, ускоряющая сила);
2. Силовая ловкость проявляется в способности к циклической и ациклической работе;
3. Силовая выносливость проявляется в способности к динамической и к статической работе.

Так, развитие силы хоккеистам необходимо для эффективного выполнения ими во время игры многочисленных рывков, ускорений, остановок, торможений,

бросков, ведения силовых единоборств и т.п. Результативно выполнять эти действия могут только те хоккеисты, у которых хорошо развита сила мышц. Для того чтобы развить силу, необходимо добиваться значительных мышечных напряжений. При силовой подготовке хоккеистов используются упражнения на снарядах, со снарядами, парные силовые упражнения, упражнения с преодолением веса собственного тела и сопротивления внешней среды, обеспечивающие работу в преодолевающем и уступающем режиме. С хоккеистами на этапе начальной спортивной подготовки проводится общая силовая подготовка с целью разностороннего развития всех мышечных групп, образования достаточно крепкого мышечного корсета, укрепления дыхательной мускулатуры. Основное средство отягощения - собственный вес тела и частей тела. Упражнения должны быть динамичными. В силовой подготовке детей следует использовать упражнения в лазанье и перелезании через различные препятствия; упражнения с футбольными, баскетбольными и набивными мячами в различных исходных положениях; упражнения в висах и упорах; прыжки и многоскоки. Необходимо использовать как можно шире естественные условия местности: ходить и бегать по песку, по мягкому грунту [4, 7, 8, 14, 15].

На этапе первоначальной подготовки нужно обучить юного хоккеиста упражнениям, которые в дальнейшем будут выполняться со штангой, эспандерами и другими отягощениями. Для этого используют упражнения с гимнастической палкой, выполняющую роль грифа штанги в будущем. Выполняются упражнения на мышцы-разгибатели стопы, голени и бедра; приводящие мышцы ног, мышцы-разгибатели спины, мышцы брюшного пресса и кистей рук. Используются методы повторных и динамических усилий. Метод повторных усилий характеризуется использованием отягощений собственного веса, метод динамических усилий предусматривает предельную скорость выполнения упражнения.

Наряду с воспитанием силовых способностей у хоккеиста воспитывают способность расслаблять мышцы после их напряжения. Поэтому тренировочные задания силовой направленности необходимо сочетать с упражнениями на

гибкость и расслабление (семенящий бег, бег трусцой, встряхивание и поглаживание мышц).

Чтобы избежать травм при воспитании силовых способностей, необходимо соблюдать ряд требований: выполнению упражнений обязательно должна предшествовать разминка; при появлении болей в мышцах и суставах следует прекратить выполнение упражнения; нужно избегать односторонней неравномерной нагрузки отдельных мышц; при выполнении приседаний нужно выбирать исходное положение, позволяющее сохранить свободу движения в коленном суставе (ноги должны быть слегка разведены); необходимо предупреждать излишнюю нагрузку на позвоночник, для чего желательны упражнения в положениях лежа, сидя, в упоре, в висах и др.; следует тренировать мышцы спины, что снижает нагрузку на позвоночник; тренировочные задания для воспитания силовых способностей лучше использовать в конце занятия.

Способность обеспечивающая человеку выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени – быстрота. В качестве основных видов скоростных способностей В.М. Зациорский, Л.П. Матвеев, различают: быстроту простой и сложной реакции; быстроту выполнения отдельных двигательных актов; быстроту проявления в темпе движений [10, 28].

Мы придерживаемся мнения И.В. Левшина Л.В. Михно, А.Н. Поликарпочкин, которые различают элементарные и комплексные формы проявления данной способности. К элементарным формам относятся быстрота реакции, скорость одиночного сокращения, частота (темп) движения; к комплексным - сложные спортивные упражнения (сложные двигательные реакции в различных видах) [15, 17, 23, 24].

Элементарные формы проявления способностей к быстроте относительно независимы друг от друга. В особенности это касается показателей времени реакции, которые в большинстве случаев не коррелируют с показателями скорости движения. Можно отличаться очень быстрой реакцией и быть относительно медленным в движениях и наоборот. Скоростные способности

человека вообще довольно специфичны. Можно очень быстро выполнять одни движения и сравнительно медленно другие [15].

Факторы, определяющие быстроту: генотип; состояние центрально-нервной системы и нервно-мышечного аппарата; морфологические особенности мышц; сила мышц; лабильность мышц; биоэнергетические особенности мышц; амплитуда движений; возраст и пол. Количественные и качественные показатели быстроты представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Количественные и качественные показатели быстроты [15]

<i>Количество медленных и быстрых волокон в мышцах спортсменов:</i>	Количественные изменения в %
• бегуны-спринтеры	5-20% медленных, 80-95% быстрых
• бегуны на средние дистанции	40-60% медленных, 40-60% быстрых
• бегуны-стайеры	70-90% медленных, 10-30% быстрых
<i>Прирост быстроты в процессе тренировки:</i>	Количественные изменения
• максимальный темп	в 1,5-2 раза
• скорость передвижения	в 1,5-2 раза
Длительность сохранения быстроты при перерывах в тренировке	3-4 мес.

Хоккеисты должны владеть всеми видами проявления быстроты: быстрота простой и сложной реакции, стартовая скорость, дистанционная скорость, быстрота тормозных движений, быстрота выполнения технических приемов игры, быстрота перехода от одного действия к другому [4, 5, 16].

Способность быстро стартовать, тормозить и маневрировать на коньках, вести, передавать, принимать, бросать шайбу и обводить соперника – важнейшие двигательные навыки в хоккее. Кроме того, хоккеист должен быстро реагировать на действия соперников и партнеров, оперативно оценивать игровую ситуацию. Элементарные формы быстроты, как правило, проявляются комплексно, однако, несмотря на комплексность проявления, для эффективного их воспитания в тренировочном процессе необходимо избирательно воздействовать на каждый

вид проявления двигательных способностей, так как указанные виды скоростных качеств хоккеиста относительно независимы друг от друга.

При этом предпочтение отдают естественным движениям: бегу, метаниям, играм, комплексно воздействующим на все виды быстроты. Целесообразно давать старты из различных положений на развитие двигательной реакции по зрительному и слуховому сигналу, упражнения в рывках и пробегании коротких отрезков (10 — 15 м) для развития частоты движений, различные виды эстафет. Важно при этом, чтобы упражнение было кратковременным (8 — 10 с) с интервалом отдыха 2 — 3 мин. Однако основным средством воспитания скоростных качеств в этом возрасте являются различные игры и игровые упражнения. Это хороший стимул к проявлению максимума скорости и мощности в движениях.

Наиболее благоприятные сроки для развития всех форм быстроты в хоккее приходятся на возраст от 7 до 14 лет. Для воспитания скоростных способностей хоккеистов используются различные упражнения, которые можно выполнять с максимальной скоростью. Они должны удовлетворять следующим основным требованиям: 1. Техника этих упражнений должна обеспечивать их выполнение на предельной скорости. 2. Упражнения должны быть настолько хорошо изучены и освоены, чтобы во время их выполнения усилия были направлены не на способ, а на скорость выполнения. 3. Продолжительность упражнения должна быть такой, чтобы к концу выполнения скорость не снижалась вследствие утомления, поэтому продолжительность упражнения для юных хоккеистов не должна превышать 10 с. 4. Упражнения по своим характеристикам должны соответствовать соревновательному упражнению.

Основными методами воспитания быстроты хоккеистов являются: игровой, соревновательный, повторный и вариативный. Повторный метод предполагает применение собственно скоростных и скоростно-силовых упражнений (метод динамических усилий). При выполнении упражнений повторным методом необходимо строго соблюдать временные режимы работы и отдыха. Интервал отдыха должен обеспечивать восстановление до пульса 110-

120 уд./мин. В паузах выполняются различные упражнения (активный отдых), не требующие больших усилий. Вариативный метод предусматривает чередование выполнения скоростных упражнений в затрудненных, облегченных и обычных условиях [15].

В качестве примера можно привести следующие упражнения:

1. Старты с места из различных исходных положений: стоя (лицом, спиной, боком), сидя, лежа из упора присев. Выполняются по звуковому и зрительному сигналам.
2. Старты в движении. Выполняются в основном по зрительному сигналу с максимальной быстротой реагирования (выбегание на падающий мяч с последующей ловлей его).
3. Бег с внезапными остановками, изменением скорости и направления движения.
4. Хоккеист быстро реагирует и повторяет движения партнера.
5. Упражнения с теннисными мячами у стенки (ловля одного, а затем и двух мячей с отскока от стены и от пола, далее после отскока от стены с лета).
6. Игра в настольный и большой теннис.
7. Бег на дистанции 30, 60, 100 м.
8. Бег в гору, под уклон.
9. Прыжки вверх, в длину с места, многоскоки.
10. Различные виды эстафет на коротких отрезках.
11. Бег с максимальной частотой движения ног на месте (лучше использовать бес со скакалкой).
12. Ведение гандбольных, теннисных мячей на месте и в движении с максимальной частотой.
13. Различные виды челночного бега.
15. Подвижные игры, построенные на опережение действий соперника.

В период начального обучения, когда хоккеисты еще недостаточно овладели техникой хоккея, развитием быстроты следует заниматься вне льда. По мере того, как хоккеисты освоят тот или иной технический прием (а это может быть один из приемов владения клюшкой), его уже можно использовать в качестве средства для развития скоростных способностей на льду. Следует помнить, что в проявлении быстроты зависит от уровня координационных способностей хоккеиста, его техническое мастерство, а также способность к предельной мобилизации волевых качеств [4, 5, 8]. Воспитанием быстроты следует заниматься в начале занятия после соответствующей разминки.

Способность выполнять движения с большой амплитудой.

Определяется суммарной подвижностью суставов всего тела и подразделяется на общую и специальную гибкость; активную и пассивную; динамическую и статическую. Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. Недостаточно развитая данная способность затрудняет воспитание координационных способностей человека, так как ограничивает перемещения отдельных звеньев тела. Факторы, определяющие способность выполнять движения с большой амплитудой: анатомические особенности строения суставов; регуляция тонуса мышц; соотношение тонуса мышц антагонистов; функциональное состояние организма; параметры внешней среды (например, температурный режим); генотип (определен наследственностью, т.е. мышечно-связочный аппарат, сочленение сустава предрасположено к выполнению движения с большой амплитудой).

Интенсивный прирост этого качества происходит в возрасте от 5 до 10 лет. Максимальное развитие гибкости приходится на возраст 10 лет. В последующие годы гибкость развивается под влиянием специальных тренировок [7].

Недостаточно развитая подвижность в суставах является причиной того, что:

- приобретение определенных технических приемов становится невозможным или замедляется темп их усвоения и совершенствования. Например, хоккеист, обладающий хорошей гибкостью, при обводке может убрать клюшкой шайбу дальше от соперника и обыграть его, не теряя контроля над шайбой;
- у хоккеистов часто возникают травмы (повреждение мышц, связок);
- повышение уровня других двигательных способностей задерживается или их развитие не может быть использовано полностью;
- качество управления движением ухудшается. В частности, снижается его экономичность.

Необходимо помнить, что подвижность в суставах по своему характеру специфична. Хорошая подвижность в каком-либо одном суставе в одном направлении совершенно не влияет на увеличение амплитуды в другом направлении и тем более в другом суставе. Поэтому необходимо выполнять упражнения на развитие подвижности в разных плоскостях и во всех суставах.

Для воспитания гибкости и ее поддержания применяются упражнения, выполняемые с максимально возможной амплитудой движения, - на растягивание. Эти упражнения могут быть активными (выполняются самостоятельно за счет активной работы мышц) и пассивными (выполняются за счет внешних отягощений, партнера). К упражнениям, развивающим гибкость, относятся: маховые движения отдельными звеньями тела; пружинящие движения; статические упражнения, связанные с сохранением максимальной амплитуды в течение нескольких секунд.

Упражнения выполняются повторным методом, сериями по 10-25 раз в каждом подходе. Количество серий - не менее 2-3 в каждом упражнении. Амплитуда движений постепенно увеличивается до максимальной. Темп выполнения упражнения - средний и медленный. Каждый комплекс упражнений целесообразно выполнять длительное время для получения желаемого эффекта. Упражнения на растягивание можно выполнять до появления легкой боли, что является сигналом к прекращению работы.

Упражнения на развитие гибкости должны присутствовать в каждом занятии во время разминки. Их полезно выполнять между силовыми и скоростными заданиями. В заключительной части занятия следует выполнять упражнения для развития пассивной гибкости и статические задания.

Координационные способности — это комплекс двигательных способностей, позволявшие быстро, точно, целесообразно, экономно и наиболее совершенно решать двигательные задачи преимущественно в условиях дефицита времени. Это сложное качество, имеющее самые многообразные связи с остальными двигательными способностями и двигательными навыками [4,5]. По мнению А. Ю. Букатин, В. М. Колузганов координационные способности

подразделяются на три основные составляющие: базовые двигательные навыки; координация, равновесие; сложная моторика, меткость; и каждая из них имеет свой благоприятный период развития. Таким образом, выстраивается последовательность общего процесса воспитания координационных способностей.

Объединяя целый ряд способностей, относящихся к координации движений, их можно в определенной мере разбить на три группы.

Первая группа. Способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений.

Вторая группа. Способности поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие.

Третья группа. Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности).

Факторы, определяющие проявление координационных способностей: психофизиологические; особенности функций анализаторов; сложность двигательного задания; развитие других двигательных способностей; уровень возбуждения; функциональное состояние; возраст и пол.

В этом возрасте в силу высокой пластичности центральной нервной системы легко формируются условно-рефлекторные связи, являющиеся важной предпосылкой к освоению новых, координационно-сложных движений, различных по форме и типу. Это положительно сказывается на обучении техническим приемам игры. Поэтому для воспитания ловкости, следует давать больше новых, различных по сложности и координации упражнений. Кроме этого полезно ранее разученные упражнения проводить в новых, более сложных условиях.

Учитывая направления воспитания координационных способностей, выявим основные задачи координационной подготовки. Во-первых, овладевать сложными движениями; во-вторых, быстро обучаться новым движениям; в-третьих, быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с

требованиями меняющейся обстановки. Важной предпосылкой для воспитания координационных способностей является так называемый «запас движений».

Наиболее благоприятным для усвоения и заучивания различных форм и типов движений является возрастной период до полового созревания. Поэтому очень важно, чтобы именно в этом возрасте хоккеист получил возможно более всестороннюю двигательную подготовку. Чем больше форм движений в этот период юный спортсмен освоит, тем легче ему в дальнейшем научиться тонко координировать и специальные технические действия.

Воспитание координации у хоккеистов должно идти прежде всего по пути обучения широкому кругу разнообразных двигательных действий, в том числе: из основной и спортивной гимнастики, акробатики (кувырки, перевороты, кульбиты); легкой атлетики (различные виды прыжков, метаний); подвижных и спортивных игр, требующих умения быстро переходить от одних действий к другим.

Необходимо использовать многие упражнения в равновесии. Для наиболее полного проявления хоккеистами координационных способностей целесообразно регулярно обновлять и варьировать упражнения, проводить их в новых, более сложных условиях (например, ограничение коридора для приема или броска шайбы, прыжок на коньках с дополнительным поворотом перед приземлением, ведение шайбы с опусканием на одно или два колена, одновременное ведение баскетбольного мяча руками и футбольного ногами, ведение шайбы с закрытыми глазами и т.п.).

Воспитание координационных способностей лучше всего проводить в начале основной части тренировочного занятия. Интервалы отдыха должны быть достаточными для относительно полного восстановления.

Занятия хоккеем подразумевают воспитание всех основных двигательных способностей, так как все они взаимосвязаны и отставание одного приведет к отставанию всех двигательных способностей.

ГЛАВА 2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Задачи исследования

Исходя из цели исследования, были поставлены следующие исследовательские задачи:

1. Разработать программу, направленную на воспитания ведущих двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки.
2. Экспериментально проверить эффективность программы воспитания двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки.

2.2 Методы исследования

В процессе данного исследования нами были применены следующие методы:

Анализ научно-методической литературы. Любая научно-исследовательская работа - это, прежде всего, обобщение уже имеющейся информации. В ходе исследования мы изучали педагогическую литературу: учебники, учебно-методические пособия, журналы; просматривали видеозаписи тренировок из открытых источников средств массовой информации (СМИ); рукописные документы (рабочие планы конспекты тренеров); статистические документы (тестовые требования по уровню физической подготовки хоккеистов).

Отбор документов и последующий их анализ осуществлялся выборочным методом – предусматривал отбор лишь тех документов, которые характеризуют процесс воспитания двигательных способностей детей дошкольного и младшего школьного возраста в хоккее. Мы также учитывали год издания, авторитетность издания и известность в науке автора книги. Вместе с тем квалифицированный анализ литературных источников выявил степень научной разработанности

проблемы воспитания двигательных способностей в хоккее и определил теоретическую и практическую значимость исследования, создал представление о методах исследования.

Педагогическое тестирование. Педагогическое тестирование-это инструмент, предназначенный для измерения и состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Для определения количественных показателей уровня сформированности двигательных способностей мы использовали стандартные тесты, которые используются в хоккее с детьми этого возраста [9, 16, 29, 30]: удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста»; бег на коньках 36 метров лицом вперед; бег на коньках 36 метров спиной вперед; слаломный бег 36 метров (обводя стойки) на коньках без шайбы; слаломный бег 36 метров на коньках с ведением шайбы и броском в створ ворот.

Во всех тестах учитывается время выполнения тестового задания.

Педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент - это специально организуемое исследование, проводимое с целью выяснения эффективности применения тех или иных методов, средств, форм, видов, приемов и нового содержания обучения и тренировки.

Педагогический эксперимент проводился с целью определения эффективности программы воспитания двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки. Для экспериментальной проверки программы мы провели исследования на детях 9 лет, так как именно этот возраст является благоприятным и для воспитания координационных способностей (с 5-12 лет), развития быстроты (с 7-9 и с 13-16 лет), гибкости (с 5-10 лет) и кроме этого, с этого возраста интенсивно начинают формироваться технические навыки в хоккее (с 9-12 лет) [1, 9, 4, 5, 16, 17].

В исследовании участвовали 22 спортсменов из одной хоккейной команды «Рубин» г. Кузнецка. Количество спортсменов в экспериментальной и контрольной группах в течение всего периода экспериментальной работы было

следующим: экспериментальная группа – 11 человек (без вратаря), контрольная группа – 11 человек (без вратаря). Всего за период экспериментальной работы количественный состав экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп остался неизменным.

В соответствии целью и задачами исследования мы провели констатирующий эксперимент, где определили уровень двигательных способностей хоккеистов 9 лет. Далее нами был проведен формирующий эксперимент, где активно применялась разработанная программа воспитания двигательных способностей хоккеистов, где упор делался на развитие координационных способностей.

После окончания педагогического эксперимента было проведено повторное тестирование, и осуществлена проверка уровня сформированности двигательных способностей юных хоккеистов.

Математическая статистика. Для обработки полученных данных использовались статистические методы, применяемые в педагогике, психологии и спорте. Достоверность и обоснованность полученных результатов обеспечены корректной обработкой полученных материалов. В ходе математико-статистической обработки вычислялись:

1. Среднее арифметическое значение – является производной, обещающей количественные признаки ряда однородных показателей. Выражая одним числом определенную совокупность. Ослабляет влияние случайных индивидуальных отклонений и акцентируется на наиболее типичное свойство изучаемого ряда показателей. Среднее арифметическое значение вычислялось для каждой группы по формуле:

$$M = \frac{\sum V}{n}$$

где $\sum$ - знак суммирования;

V – полученные в исследовании значения (показания);

n- общее число измерений в группе.

2. Стандартное отклонение – является показателем рассеивания (т.е. отклонений вариант, которые получены в исследовании, от их средней величины. Вычисляется этот показатель по следующей формуле:

$$\sigma = \pm \frac{V_{\text{макс}} - V_{\text{мин}}}{K}$$

где V макс - наибольшее значение в группе;

V мин - наименьшее значение в группе;

K - табличный коэффициент, соответствующий определенной величине размаха (Приложение 1).

3. Средняя ошибка среднего арифметического значения – это мера которой средняя арифметическая величина, полученная на выборочной совокупности, отличается от истинной средней арифметической величины, которая была бы получена на генеральной совокупности. Вычисляется этот показатель по следующей формуле:

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n}}$$

Чтобы понять, отличаются ли средние значения статически достоверно друг от друга, использовался параметрический t- критерий Стьюдента [2, 6].

Обозначение средней ошибки разности – t, вычислялось по формуле:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

где M1 - среднее арифметическое значение в экспериментальной группе;

M2 - среднее арифметическое значение в контрольной группе;

m₁- ошибка среднего арифметического в экспериментальной группе;

m₂- ошибка среднего арифметического в контрольной группе.

Учитывая, что в сравнительном педагогическом эксперименте принимало участие n=22 испытуемых, мы ориентировались на критические значения t- критерия Стьюдента для f=20 степеней свободы по формуле f=n_{эк}+n_{кг} и вероятности допустимых ошибок 0,05; 0,01; 0,001 представленные в таблице 3.

Таблица 3 - Критические значения t-критерия Стьюдента [6]

f-число степеней свободы	Вероятность допустимой ошибки		
	p=0,05	p=0,01	p=0,001
20	2,086	2,845	3,850

Далее определяли достоверность различия. Для этого полученное значение t сравнивается с граничным при 5% и 1% уровнями значимости ($t_{0,05}$ или $t_{0,01}$). Если окажется, что t больше граничного значения указанного в таблице $t_{0,05}$ или $t_{0,01}$, то различия между средне арифметическими значениями считаются достоверными и наоборот.

2.3 Организация исследования

На первом этапе (сентябрь 2017 г.) осуществлялся анализ научной литературы по проблеме исследования, на основе которого была выявлена актуальность работы, определены цель и задачи, разработана гипотеза, составлен план исследования, определялись методы исследования. Следующим шагом стало составление библиографии. Подбиралась литература, тщательно изучались и анализировались прямые и косвенные данные, соответствующие теме исследования.

На втором этапе (с октября 2017 г. по май 2018 г.) был проведен педагогический эксперимент. В исследовании участвовали 22 спортсменов из одной хоккейной команды «Рубин» г. Кузнецка.

На третьем этапе (май 2018 г.) была проведена обработка результатов исследования, обобщены полученные данные и закончено оформление выпускной квалификационной работы.

ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ХОККЕЕ

3.1 Программа воспитания двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки

Проанализировав научно-методическую литературу по хоккею, мы предлагаем программу воспитания двигательных способностей в большей степени, направленной на воспитание координационных способностей, активной и пассивной гибкости и быстроты, эффективность которой напрямую зависит от проявления и направленности силы, которая на данном возрастном этапе не является сенситивным качеством.

Основу программы воспитания двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной составляют положения о формировании двигательных функций, которые проявляются через двигательную деятельность и тесно связаны с запасом условнорефлекторных связей. Чем большим и многообразным запасом условнорефлекторных связей владеют дети, тем лучше и быстрее проявляются у них двигательные способности в хоккее. Также в программе учитывались положения о сенситивных периодах развития физических качеств и учебно-методические рекомендации Национальной программы подготовки хоккеистов (НППХ) в РФ, а также следуя рекомендациям Савина В.П. - использовать на этапе начальной подготовки в хоккее широкий круг средств общей физической подготовки с акцентом на развитие быстроты, ловкости и гибкости.

В данной программе раскрывается физическая подготовка хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки 9-10 лет, направленная на воспитание:

- *координационных способностей*: умения оценивать движения в пространстве, во времени и по степени мышечных усилий, умение сохранять статическое и динамическое равновесие, на повышение функциональной деятельности вестибулярного анализатора;

- *способности выполнять движения с большой амплитудой*: развитие пассивной и активной гибкости (для проявления координационных способностей важнее развитие активной гибкости, на данный вид гибкости и делался упор в программе);

- *способности, обеспечивающей хоккеисту выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени*. В программе использовались упражнения, воспитывающие быстроту реакции, скорость одиночного движения, поддержания высокого темпа выполнения задания и комплексные упражнения, воспитывающие сложные двигательные реакции. Наиболее практическое значение для хоккеистов имеет скорость целостных двигательных актов, поэтому в программе большая часть времени отводилась не на элементарные формы проявления быстроты (как часто бывает на тренировках, например, бег на короткие дистанции), а на скорость в целостном сложнокоординационном движении (например, передача и бросок шайбы или теннисного мяча при тренировке на «земле»).

- *скоростно-силовые способности* (быстрая сила; взрывная сила: стартовая сила, ускоряющая сила).

В данной программе вместе с традиционными упражнениями, описанными в §1.2, значительное время отводилось на воспитание координационных способностей. При выполнении учебно-тренировочных занятий учебный материал подбирался из упражнений для воспитания двигательных способностей, представленных в приложениях 2-8. По мере освоения упражнений учебный материал программы усложнялся, варьировался и комбинировался. Программа составлена для воспитания двигательных способностей на «земле» и является дополнением учебно-тренировочного процесса на льду.

Учебно-тренировочные занятия моделировались, вбирая в себя упражнения ранее пройденные и изменяя условия выполнения упражнений (изменялись исходные положения, добавлялись дополнительные движения частями тела, исключался зрительный анализатор и т.д.).

Сначала выполняются простые упражнения для воспитания координации, быстроты, гибкости, которые отрабатывались 3 недели. Далее выполнялись следующие более сложные упражнения для воспитания тех же двигательных способностей и отрабатывались 3 недели и так далее.

Учебные занятия на «земле» строились по схеме, которая описана ниже, в которой изменялись упражнения, но не менялась их направленность.

1. В разминке давались прыжки на скакалки на месте и в движения с вращениями вперед, назад и перемещения лицом вперед, спиной, боком. По сигналу тренера происходила смена направления движения или вращения скакалки. Также использовались передвижения бегом по определенным зонам, линиям лицом, боком, спиной вперед, с поворотами на 360° и по сигналу тренера менялось направление движения. Использовались симметричные и асимметричные упражнения в беге в прыжках лицом, боком и спиной вперед, как в прямом направлении, так и по заданным ориентирам. Использовалось ведение баскетбольного или футбольного мяча, а затем одновременно ведение баскетбольного и футбольного мяча. Использовались чередующие режимы работы ног в беге, где мелкие частые шаги сменялись на длинные или с высоко поднятыми ногами. Эти упражнения использовались лицом, боком и спиной вперед по ориентирам и со сменой режимов работы ног по сигналу тренера. Варианты упражнений представлены в приложениях 3, 5.

2. Так как, быстрота взаимосвязана с уровнем развития координационных способностей, а они в свою очередь связаны с развитием гибкости, то следующим этапом разминки были упражнения на воспитание активной и пассивной гибкости (приложение 6, 7). Сначала использовались упражнения, влияющие на воспитание пассивной гибкости индивидуальные и парные. Упражнения были направлены на развитие гибкости голеностопного сустава, тазобедренного, позвоночника и плеча. С целью развить активную гибкость выполнялись активные упражнения с большой амплитудой движения: упражнения на растягивание (маховые движения отдельными звеньями тела),

пружинистые упражнения. Для усиления тренировочного эффекта использовались резиновые жгуты.

3. Следующий этап тренировки – воспитание координационных способностей. На этом этапе мы обучали видам координационных способностей: обучение умению оценивать движения в пространстве; умение оценивать движения во времени и по степени мышечных усилий; статическое и динамическое равновесие; функциональное развитие вестибулярного анализатора при выполнении акробатических упражнений.

Обучение умения оценивать движения в пространстве складывается из обучения симметричным и асимметричным упражнениям (рисунок 5).



Рисунок 5 – Обучение умения оценивать движения в пространстве

Сначала выполняются симметричные упражнения, только прямыми ногами и руками, потом согнутыми и только после этого выполняются асимметричные упражнения. Симметричные и асимметричные упражнения

выполняются из разных исходных положений, лежа, сидя, в ходьбе, в беге и прыжках на месте. После этого упражнения выполняются в движении, передвигаясь спиной вперед, боком и по заданным ориентирам в зале (приложение 2, 3).

Умение оценивать движения во времени и по степени мышечных усилий складывается из обучения броскам из разных исходных положений, закрытыми глазами, после различных акробатических упражнений по неподвижной и движущейся цели. Обучение начинается с бросков в стену и ловли после отскока, с лету, не сходя с места. Далее броски спиной к стенке, после поворотов или после выполнения простого упражнения или задания на месте, подходя или отходя от стены при броске или ловле. Упражнения с теннисными мячами в парах: игрок № 1 пытается поймать отскочивший от стенки (можно с неровной поверхностью) мяч, брошенный игроком № 2 в стенку из-за спины партнера.

Далее броски теннисного мяча в парах с ловлей после отскока от пола, увеличивая и уменьшая расстояние между партнерами при броске или ловле. Затем броски теннисного мяча рукой или клюшкой в неподвижную цель, после зрительного анализа цели, закрываем глаза и выполняем бросок в цель; также используются броски из разных исходных положений: с колена, лежа, после поворота или переката. Далее броски теннисного мяча рукой и клюшкой в движущуюся цель (катящийся мяч, размеры мяча можно варьировать). Задание можно усложнить, используя динамическое равновесие, акробатические перекаты и кувырки.

Следующее задание - это выполнение упражнений с предметами разного веса и объема. Выполняя несколько бросков мячами разных по объему и весу в определенном темпе на заданное расстояние из разных исходных положений. Расстояние бросков должно увеличиваться или уменьшаться. При выполнении упражнений в равновесии или в движении, необходимо удерживать предметы (мячи) разные по весу, постепенно, выполняя упражнения спиной, с поворотами на 180* и 360*.

Следующее это выполнении упражнений с различным темпом. Чередую темп от медленного к быстрому и наоборот при выполнении беговых и прыжковых упражнений по команде тренера, необходимо увеличивать длину шага или частоту выполнения движения, добавляя работу с предметами, выполняя задание ловить или отбивать брошенные поочерёдно тренером теннисные мячи.

Мы также использовали игровые задания: выбегание под падающий или брошенный теннисный мяч (с места или с движения, при выполнении упражнений, с небольшого возвышения); перемещение игроков друг на против друга по заданной линии, с задачей одного из игроков освободиться от «опеки» другого; игра «Выбивало»: двое водящих, могут перемещаться по заданным линиям площадки, выбивая игроков внутри площадки если сами находятся друг на против друга (приложение 8 игра 3,4).

Статическое и динамическое равновесие (приложение 4). Обучение равновесию начинается с сохранения статических поз, используемых в хоккее (скольжение на одной ноге, выпады). Для усложнения заданий при статическом и динамическом равновесии используются упражнения с закрытыми глазами, упражнения выполняются на возвышении и на уменьшенной площади опоры, в упражнения включаются различные движения частями тела, броски клюшкой, используются повороты на 90° и 180°. При обучении статическому равновесию, мы использовали статические позы, используемые в хоккее (скольжение на одной ноге, выпады и т.д.). По мере освоения мы использовали варианты для усложнения: выполнять упражнение закрытыми глазами; выполнять упражнения на возвышении; выполнять упражнения на уменьшенной площади опоры; выполнять равновесие на одной ноге с движениями клюшкой; выполнять равновесие на одной ноге с поворотом на 90° и 180°; комбинировать и объединять вышеперечисленные варианты.

При обучении динамическому равновесию, мы использовали упражнения:
1. Перемещение лицом и спиной вперед в приседе; одна нога согнута, а другая постоянно прямая и т.д. Варианты для усложнения:

- выполнять эти упражнения удерживая набивной мяч;
 - выполнять вышеперечисленные упражнения на возвышении и на уменьшенной площади опоры, а также с поворотами на 180°.
2. Сохранение стойки хоккеиста на полусфере, доске для равновесия;
 3. Выполняя различные упражнения, броски клюшкой по неподвижной и движущейся цели, стоя на полусфере, доске для равновесия;
 4. Сохранение равновесия на фитболах в позах сидя, стоя на четвереньках, стоя на коленях;
 5. Передвижения на фитболах по заданным направлениям в позе на четвереньках.

Функциональное развитие вестибулярного анализатора мы тренировали, выполняя акробатических упражнений Акробатические упражнения подразделялись на индивидуальные и парные. Акробатические упражнения позволяет хоккеисту качественно и быстрее анализировать ситуацию при падениях и столкновениях, скоординировать работу рук и ног и всего тела, что позволяет быстрее подняться или продолжить игровые действия или же снизить риск получения травмы.

Индивидуальные акробатические упражнения: перекаты вперед-назад, назад в сторону под 45°; разновидности перекатов после прыжков вверх и с поворотом на 90°, 180°, 360°; падение вперед и назад из различных исходных положений, с ходьбы, бега, через препятствие; кувырки боком вперед и назад без клюшки: с колена, из стойки хоккеиста, с ходьбы, бега, после прыжка через препятствие способом ноги вместе и врозь; кувырки боком вперед и назад, используя клюшку: с колена, из стойки хоккеиста, с ходьбы, бега, после прыжка через препятствие способом ноги вместе и врозь.

Парные акробатические упражнения: перекаты боком по спине партнера, стоящего на четвереньках и стоя наклонившись вперед; то же с клюшкой; перекат боком по спине партнера после столкновения с ним; кувырок вперед боком, перепрыгивая партнера, способом ноги вместе и врозь, с клюшкой.

3. Полоса препятствий (приложение 8, эстафета №6).

Мы воспитывали координационные способности за счет физических упражнений, изменяя пространственные, временные и динамические параметры, а также за счет внешних условий, изменяя вес предметов, высоту выполнения задания; изменяя площадь опоры или увеличивая ее подвижность; комбинируя двигательные навыки; сочетая ходьбу с прыжками, бег и ловлю предметов; выполняя упражнения по сигналу или за ограниченное время.

4. Следующим этапом в тренировке было воспитание быстроты. В связи с тем, что перенос тренированности в скоростных упражнениях в большинстве случаев не наблюдается, тренировочные упражнения по своим кинетическим и динамическим характеристикам должны соответствовать соревновательному упражнению. Основными методами воспитания быстроты юных хоккеистов являются: игровой, соревновательный, вариативный метод. Для реализации игрового метода мы использовали подвижные и спортивные игры (приложение 8). Реализация вариативного метода предполагает чередование выполнения скоростных упражнений в затрудненных, облегченных и обычных условиях. Несмотря на то, что важное значение имеет комплексный характер воспитания быстроты, т.е. необходимо оказывать одновременно воздействие на различные виды быстроты, иногда, для более эффективного воспитания скоростных способностей целесообразно избирательно воздействовать на ту или иную форму быстроты, для чего следует подбирать соответствующие средства.

Для *воспитания быстроты двигательных реакций* мы использовали следующие упражнения:

- старты с места из различных исходных положений: стоя (лицом, спиной, боком), сидя, лежа (выполняются по звуковому и зрительному сигналам), из этих же исходных положений с последующим кувырком вперед;

- старты в движении. Выполняются в основном по зрительному сигналу с максимальной быстротой реагирования. Например, группа бежит по кругу в среднем темпе, по сигналу (поднятая тренером вверх рука) группа резко останавливается и начинает бег в максимальном темпе в обратную сторону. По

сигналу (рука за головой) группа выполняет поворот на 180° и осуществляет бег спиной вперед в максимальном темпе;

-подвижные игры: «День и ночь», «Вороны и воробьи» и другие подвижные игры (приложение 8); игрок № 1 движется вперед, из стороны в сторону, выполняет повороты, торможения, финты, остановки. Задача игрока №2 - как можно быстрее реагировать и повторять движения партнера. Игра в волейбол через плотное полотно, натянутое вместо сетки, для того чтобы игроки не видели подготовительных действий игроков соперника и быстро реагировали на внезапно появляющийся над «сеткой» мяч.

- передача теннисного мяча с отскоком от пола в парах, тройках на месте и в движении с уменьшением и увеличением расстояния между партнерами при каждом ударе мяча о пол (выполняется бросок мяча в пол и делается шаг навстречу друг другу в стойку хоккеиста, при следующем броске мяча игроки расходятся назад) Передавать мяч с ударом о пол партнеру сначала правой, затем левой рукой, чтобы партнер принимал мяч под удобную и неудобную руку. Далее это упражнение следует выполнять передовая шайбу.

Для *воспитания стартовой скорости* мы использовали упражнения: пробегание с максимальной скоростью отрезков 5, 10, 15 метров с места с шайбой и без шайбы; прыжки вверх на возвышение 60 см. из исходного положения стоя; в упор присев на возвышение 30 см. из исходного положения упора присев; подвижная игра: «Убегай-догоняй»; различные виды эстафет на коротких отрезках.

Для *воспитания дистанционной скорости* мы использовали упражнения: бег на 30, 60 метров; бег на 10-30 метров с высоким подниманием бедра.

Для *воспитания быстроты выполнения отдельных двигательных актов и технических приемов* мы использовали упражнения: на месте выполняли упражнение на скорость разгибательного движения ноги при имитации бега на коньках; упражнения на скорость движения клюшкой при имитации ведения шайбы; упражнения на скорость движения клюшкой при имитации ударов и бросков шайбы.

Для воспитания быстроты выполнения рывково-тормозных действий и переключений мы использовали упражнения: различные виды челночного бега 3х9 м.; бег с поворотами на 180 и 360°; то же с шайбой; различные эстафеты, выполняемые в режимах, обеспечивающих прирост скоростных качеств; различные модификации спортивных игр (хоккей, футбол, баскетбол, гандбол, регби).

Приведенные выше упражнения далеко не исчерпывают всего арсенала упражнений для воспитания быстроты с юными хоккеистами. Все упражнения выполняются вначале с умеренной и средней скоростью, а затем, по мере освоения, - с более высокой, постоянно контролируемой, что позволяет избежать скованности юных хоккеистов и способствует планомерному совершенствованию координации движений. Беговые и прыжковые упражнения можно выполнять в облегченных условиях. Подвижные и спортивные игры проводятся на небольших площадках. Подбираются такие игры, эстафеты и полосы препятствий, в которых необходимо выполнять кратковременные, но быстрые движения. Упражнения для развития быстроты требуют сосредоточенности и максимальной собранности, поэтому необходимо объяснить детям смысл предлагаемых заданий и следить за четким и точным их выполнением [4, 5, 9].

Отметим, что на этапе начальной спортивной подготовки силовым качествам уделяют несколько меньше внимания. При формировании силовых качеств следует обращать внимание на укрепление слабо развитых мышц (в процессе естественного роста): мышцы живота, косые мышцы туловища, отводящие мышцы верхних конечностей, приводящие мышцы нижних конечностей и задней поверхности бедра. Так как силовые возможности детей этого возраста невелики, к применению силовых упражнений следует подходить осторожно. Кроме того, следует соблюдать баланс в развитии между мышцами синергистами и мышцами антагонистами.

При воспитании двигательных способностей следует придерживаться следующей последовательности:

1. Упражнение изучается медленно на месте, далее добавляются дополнительные движения частями тела, упражнение выполняется на возвышение, на неустойчивой опоре, с закрытыми глазами и т.д.

2. Упражнения изучаются быстро на месте, далее komponуются и соединяются два-три и более упражнения; по сигналу тренера меняется темп выполнения упражнений или происходит быстрое переключение с одного упражнения на другое.

3. Упражнение изучается медленно в движении: сначала лицом вперед; затем спиной вперед; далее добавляются передвижения по заданным ориентирам или зонам; с поворотами на 180°, 360°; преодолевая препятствия, например, перепрыгивая и перешагивая низкие предметы, лежащие на полу или льду и т.д.

4. Упражнения изучаются быстро в движении: сначала лицом вперед; затем спиной вперед; далее добавляются передвижения по заданным ориентирам или зонам; с поворотами на 180°, 360°; преодолевая препятствия, например, перепрыгивая и перешагивая низкие предметы, лежащие на полу или льду и т.д.

Воспитание двигательных способностей необходимо выполнять фронтальным способом всей группой сразу, поточным способом определенным количеством в шеренгах или колонных, а также в будущем по методу круговой тренировки. Необходимо, чтобы в круговых тренировках по мимо тренера, принимали участие помощники (молодые специалисты или активные родители). При нахождении двух и более тренеров на площадке рекомендуется круговая тренировка с использованием 4-6 станций (рисунок 6).



Рисунок 6 – Расположение и количество станций в круговой тренировке [9]

В связи с разнообразием упражнений внутри тренировочного занятия допускается использование одного плана-конспекта на две и более идущие подряд тренировки. Это позволяет сократить время на объяснение упражнений, время подготовки и установки необходимого инвентаря, увеличить количество повторений, улучшить восприятие помощниками тренера своих задач и требований к хоккеистам.

При этом на первом занятии делается упор на более детальное объяснение, а последующие занятия проводятся с меньшим количеством остановок и пауз.

Также в отдельные упражнения повторных тренировок возможно вносить небольшие изменения, сохраняя задачи, структуру и направленность занятия.

Разделение на группы внутри команды происходит по уровню подготовленности хоккеистов в целом или в зависимости от уровня развития отдельно рассматриваемых двигательных способностей, необходимых для выполнения упражнения. Это позволяет повысить эффективность тренировочного процесса для детей как с опережающих, так и с отстающих двигательных способностей, а также упрощать или усложнять конкретные упражнения в рамках одного тренировочного занятия.

На наш взгляд предложенная программа позволит специалистам и их воспитанникам составить представление о содержании и последовательности действий в процессе воспитания двигательных способностей на этапе начальной спортивной подготовки. Программа будет способствовать повышению и расширению двигательных возможностей хоккеистов, и профессиональному росту их тренеров.

3.2 Результаты исследования

Проведенное экспериментальное исследование позволило проверить эффективность предложенной программы воспитания двигательных способностей и физических качеств на этапе начальной спортивной подготовки в хоккее. Для экспериментальной проверки программы мы провели исследования на детях 9 лет, так как по рекомендациям НППХ и В.П. Филина,

А. Ю. Букатина, В. М. Колузганова, В.П. Савина, Л.В. Михно [4, 9, 16, 17, 25] именно этот возраст является благоприятным и для воспитания координационных способностей (с 5-12 лет), развития быстроты (с 7-9 и с 13-16 лет), гибкости (с 5-10 лет) и кроме этого, с этого возраста интенсивно начинают формироваться технические навыки в хоккее (с 9-12 лет) (ссылка на данные). Цель нашего исследования определила необходимость решения следующих задач опытно-экспериментальной работы:

- определить уровень двигательных способностей на основе хоккейных тестов в контрольной и экспериментальных группах в начале исследования;
- реализовать программу воспитания двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки;
- определить уровень двигательных способностей на основе хоккейных тестов в контрольной и экспериментальных группах в конце исследования;
- сравнить полученные результаты в начале и в конце исследования и на основе этого определить эффективность предложенной программы воспитания двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки.

Опытно-экспериментальная работа проводилась в период с октября по май 2018 г. В исследовании участвовали 22 спортсменов из одной хоккейной команды «Рубин» г. Кузнецка.

Количество спортсменов в экспериментальной и контрольной группах в течение всего периода экспериментальной работы было следующим: экспериментальная группа – 11 человек (без вратаря), контрольная группа – 11 человек (без вратаря). Всего за период экспериментальной работы количественный состав экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп остался неизменным.

В целом репрезентативность выборки определялась гомогенностью групп по уровню владения специальными практическими умениями и навыками; одинаковыми условиями обучения; материальной базой; возрастом спортсменов и физической подготовленностью. На организацию учебно-тренировочного

процесса в обеих группах отводилось равное время. Разница между экспериментальной и контрольной группами состояла лишь в том, что в экспериментальной группе учебно-тренировочные занятия на «земле» проводились по предложенной нами программе: в учебно-тренировочном занятии использовался метод круговой тренировки, при воспитании координационных способностей использовались симметричные и асимметричные упражнения на месте, в движении и при упражнениях на равновесие, в большем объеме давались на прыжковые упражнения, упражнения на развитие активной гибкости спортсменов. В то время как в КГ использовалась традиционная методика воспитания двигательных способностей. При развитии координационных способностей использовались только упражнения для развития динамического и статического равновесия, также метание теннисных и набивных мячей, подвижные игры. Не использовались ассиметричные упражнения, а если и использовались, то как отдельное упражнение без какой-либо системности и связи этих упражнений с упражнениями в равновесии или при развитии быстроты. В большей степени развивалась пассивная гибкость (шпагат, наклоны). При развитии быстроты использовались беговые упражнения на короткие дистанции до 60 метров.

О проведении экспериментальных занятий учащиеся не предупреждались.

Для определения уровня двигательных способностей хоккеистов 2009 г.р. стандартные тесты, которые используются в хоккее с детьми этого возраста [17, 28, 29]:

- удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста»;
- бег на коньках 36 метров лицом вперед;
- бег на коньках 36 метров спиной вперед;
- слаломный бег 36 метров (обводя стойки) на коньках без шайбы;
- слаломный бег 36 метров на коньках с ведением шайбы и броском в створ ворот.

Во всех тестах учитывается время выполнения тестового задания.

По результатам тестирования оценивался уровень развития двигательных способностей и физических качеств. В основу измерений и сравнения уровня развития двигательных способностей и физических качеств хоккеистов положена общая теория измерения (методы математической статистики).

Исходным моментом констатирующего этапа исследования явилось получение данных, отражающих исходный уровень развития двигательных способностей в контрольной и экспериментальной группах. Для этого нами было проведено тестирование, результаты которого представлены в таблице (таблица 4)

Результаты контрольных испытаний показали, что различия между средними показателями в тестах, определяющих уровень двигательных способностей, в контрольной и экспериментальной группах отличаются друг от друга на незначительную величину.

Таблица 4 - Результаты тестирования до эксперимента

Тесты (сек.)	Экспериментальная группа		Контрольная группа		t	P
	$M_1 \pm m_1$	σ_1	$M_2 \pm m_2$	σ_2		
Удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста»	2,9±0,5	1,9	2,8±0,4	1,5	0,2	P>0,05
Бег на коньках 36 метров лицом вперед	7,5±0,08	0,28	7,4±0,07	0,25	0,1	P>0,05
Бег на коньках 36 метров спиной вперед	9,8±0,07	0,25	9,8±0,10	0,34	0,4	P>0,05
Слаломный бег 36 метров на коньках без шайбы	16,2±0,10	0,34	16,1±0,10	0,34	0,7	P>0,05
Слаломный бег 36 метров на коньках с ведением шайбы и броском в створ ворот	17,8±0,19	0,66	17,8±0,17	0,59	0	P>0,05

Среднеарифметические показатели времени в тесте на удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста», выраженное в секундах, в экспериментальной группе составило $2,9 \pm 0,5$ сек, а в контрольной, соответственно $2,8 \pm 0,4$ сек. Результаты обработки полученных данных показали, что дети контрольной и экспериментальной групп достоверно не отличались друг от друга по исходному уровню подготовленности ($t=0,2$ при $P>0,05$).

Среднеарифметические показатели времени теста в беге на коньках лицом вперед, в экспериментальной группе составили $7,5 \pm 0,08$ сек., а в контрольной соответственно, $7,4 \pm 0,07$ сек., ($t=0,1$ при $P>0,05$) также подтверждают, что группы не отличаются друг от друга.

Среднеарифметические показатели времени в тесте в беге на коньках спиной вперед, в экспериментальной группе составили $9,8 \pm 0,07$ сек., а в контрольной соответственно, $9,8 \pm 0,10$ сек., ($t=0,4$ при $P>0,05$).

Среднеарифметические показатели времени в тесте «Слаломный бег на коньках без шайбы», в экспериментальной и контрольной группах составили $16,2 \pm 0,10$ сек., ($t=0,7$ при $P>0,05$).

Среднеарифметические показатели времени в тесте «Слаломный бег на коньках с ведением шайбы и броском в створ ворот», в экспериментальной группе составили $17,8 \pm 0,19$ сек., а в контрольной группе, $17,8 \pm 0,17$ сек., ($t=0$ при $P>0,05$).

Основной задачей констатирующего эксперимента было выявление уровня развития двигательных способностей в исследуемых группах. По результатам тестирования, можно утверждать, что дети в экспериментальной и контрольной группах, между собой, по уровню развития двигательных способностей примерно равны.

В дальнейшем в экспериментальной группе активно применялась разработанная программа воспитания двигательных способностей хоккеистов, где упор делался на развитие координационных способностей (симметричные и асимметричные упражнения; упражнения в равновесии на месте, на

балансирующей опоре, в движении с ловлей предметов, асимметричными движениями частями движениями; прыжковые упражнения, упражнения на развитие активной гибкости).

В ходе формирующего эксперимента мы обратили внимание на то, что дети, освоив симметричные и асимметричные упражнения сразу лучше выполняли упражнения на равновесия как на статическое, так и на динамическое. Кроме того, на наш взгляд, увеличение времени на прыжковые упражнения по отношению к другим скоростно-силовым упражнениям, позволило улучшить быстроту хоккеистов совместно с выполнением упражнений на развитие активной гибкости.

После окончания педагогического эксперимента было проведено повторное тестирование, и осуществлена проверка уровня развития двигательных способностей хоккеистов (таблица 5).

Таблица 5 - Результаты тестирования после эксперимента

Тесты (сек.)	Экспериментальная группа		Контрольная группа		t	P
	$M_1 \pm m_1$	σ_1	$M_2 \pm m_2$	σ_2		
Удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста»	15,2±5,2	17,4	7,4±1,5	4,7	2,26	P<0,05
бег на коньках 36 метров лицом вперед	7,1±0,18	0,59	7,1±0,18	0,59	0	P>0,05
бег на коньках 36 метров спиной вперед	9,3±0,02	0,09	9,7±0,04	0,16	9,09	P<0,05
слаломный бег 36 метров на коньках без шайбы	15,9±0,09	0,31	15,9±0,10	0,34	0	P>0,05
слаломный бег 36 метров на коньках с ведением шайбы и броском в створ ворот	15,0±1,0	3,4	16,9±0,14	0,47	1,9	P>0,05

Результаты исследования показывают, что использование предложенной программы воспитания двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки в экспериментальной группе, позволило показать значительно более высокие результаты, нежели в контрольной группе в таких тестах как удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста» и бег на коньках спиной вперед. Так, если среднее значение результатов в тесте на удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста» в контрольной группе составило $7,4 \pm 1,5$ сек., то у испытуемых экспериментальной группы, соответственно $15,2 \pm 5,2$ сек. Различия между показателями статистически достоверны ($t=2,26$, с вероятностью допустимой ошибки $P<0,05$).

Показатели времени в тесте «бег на коньках спиной вперед» в контрольной группе составили $9,7 \pm 0,04$ с, а в экспериментальной, соответственно, $9,3 \pm 0,02$ сек. ($t=9,09$ при $P<0,05$). Время в экспериментальной группе лучше по сравнению с результатами контрольной группы. Результаты исследования позволяют заключить: предложенная программа воспитания двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки эффективна, что подтверждают полученные результаты исследования.

Кроме того, несмотря на то, что в тесте «слаломный бег на коньках с ведением шайбы и броском в створ ворот» расчеты показывают отсутствие достоверности различия ($t=1,9$ при $P>0,05$), считаем преждевременно утверждать, что вообще не может быть различий. Думаем, что при увеличении объема выборки достоверность в различиях может появиться, так как $t=1,9$ ненамного меньше значения $t_{0,05}=2,086$.

С целью определения прироста в развитии двигательных способностей в экспериментальной группе, мы сравнили показатели тестов до и после педагогического эксперимента (таблица 6).

Таблица 6 - Результаты тестирования в экспериментальной группе до и после эксперимента

Тесты (сек.)	До эксперимента		После эксперимента		t	P
	$M \pm m$	σ	$M \pm m$	σ		
Удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста»	2,9±0,5	1,9	15,2±5,2	17,4	2,3	P<0,05
Бег на коньках 36 метров лицом вперед	7,5±0,08	0,28	7,1±0,18	0,59	2,03	P>0,05
Бег на коньках 36 метров спиной вперед	9,8±0,07	0,25	9,3±0,02	0,09	6,8	P<0,05
Слаломный бег 36 метров на коньках без шайбы	16,2±0,10	0,34	15,9±0,09	0,31	2,2	P<0,05
Слаломный бег 36 метров на коньках с ведением шайбы и броском в створ ворот	17,8±0,19	0,66	15,0±1,0	3,4	2,7	P<0,05

Отметим, что в экспериментальной группе существенно улучшились показатели тестов: «удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста» ($t=2,3$ при $P<0,05$), «Бег на коньках спиной вперед» ($t=6,8$ при $P<0,05$), «слаломный бег на коньках без шайбы ($t=2,2$ при $P<0,05$), «слаломный бег на коньках с ведением шайбы и броском в створ ворот ($t=2,7$ при $P<0,05$) (таблица 6). Это указывает на то, что разработанная программа позволяет не только успешно воспитывать двигательные способности хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки, но и более эффективна, так как повышает уровень двигательных способностей хоккеистов, пусть не по всем, но по большинству тестируемых показателей, на наш взгляд, это достигается за счет четкого и сбалансированного использования упражнений на координацию (симметричные и асимметричные упражнения – особенность данной программы) на развитие гибкости (преобладают упражнения на развитие активной гибкости) на развитие быстроты (используются комплексные упражнения и подвижные игры, развивающие все виды быстроты).

ВЫВОДЫ

1. Программа воспитания двигательных способностей хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки в большей степени, направленной на воспитание координационных способностей, активной и пассивной гибкости и быстроты. Основу программы составляют положения о формировании двигательных функций, которые проявляются через двигательную деятельность и тесно связаны с запасом условнорефлекторных связей. Чем большим и многообразным запасом условнорефлекторных связей владеют дети, тем лучше и быстрее проявляются у них двигательные способности в хоккее. В данной программе раскрывается процесс воспитания:

- *координационных способностей*: умения оценивать движения в пространстве, во времени и по степени мышечных усилий, умение сохранять статическое и динамическое равновесие, на повышение функциональной деятельности вестибулярного анализатора;

- *способности выполнять движения с большой амплитудой*: развитие пассивной и активной гибкости (для проявления координационных способностей важнее развитие активной гибкости, на данный вид гибкости и делался упор в программе);

- *способности, обеспечивающей хоккеисту выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени*. Упражнения, воспитывающие быстроту реакции, скорость одиночного движения, поддержания высокого темпа выполнения задания и комплексные упражнения, воспитывающие сложные двигательные реакции. Наиболее практическое значение для хоккеистов имеет скорость целостных двигательных актов, поэтому в программе большая часть времени отводилась не на элементарные формы проявления быстроты (как часто бывает на тренировках, например, бег на короткие дистанции), а на скорость в целостном сложнокоординационном движении (например, передача и бросок шайбы или теннисного мяча при тренировке на «земле»).

- *скоростно-силовые способности* (быстрая сила; взрывная сила: стартовая сила, ускоряющая сила).

Программа составлена для воспитания двигательных способностей на «земле» и является дополнением учебно-тренировочного процесса на льду.

2. Результаты исследования показывают, что разработанная программа позволяет не только успешно воспитывать двигательные способности хоккеистов на этапе начальной спортивной подготовки, но и более эффективна, так как повышает уровень двигательных способностей хоккеистов, пусть не по всем, но по большинству тестируемых показателей. Так в экспериментальной группе существенно улучшились показатели тестов: «удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста» ($t=2,3$ при $P<0,05$), «Бег на коньках спиной вперед» ($t=6,8$ при $P<0,05$), «слаломный бег на коньках без шайбы» ($t=2,2$ при $P<0,05$), «слаломный бег на коньках с ведением шайбы и броском в створ ворот» ($t=2,7$ при $P<0,05$).

В тестах удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста» и бег на коньках спиной вперед эти показатели выше чем в контрольной группе. Если среднее значение результатов в тесте на удержание равновесия на балансирующей поверхности в стойке «хоккеиста» в контрольной группе составило $7,4\pm 1,5$ сек., то у испытуемых экспериментальной группы, соответственно $15,2\pm 5,2$ сек. Различия между показателями статистически достоверны ($t=2,26$, с вероятностью допустимой ошибки $P<0,05$). Показатели времени в тесте «бег на коньках спиной вперед» в контрольной группе составили $9,7\pm 0,04$ с, а в экспериментальной, соответственно, $9,3\pm 0,02$ сек. ($t=9,09$ при $P<0,05$).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Азбука хоккея — ABC/Федерация хоккея Республики Беларусь; Федерация хоккея Швеции / под ред. Томми Боустедт (Федерация хоккея Швеции). — Минск: Беларуская Энцыклапедыя імя П. Броўкі, 2011. — 360 с.
2. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. М.: ФиС, 1978. 224 с.
3. Бертанья Д. Библия хоккейного тренера. М.: Спорт, 2016. 208 с. Электронно-библиотечная система «Лань» [сайт]. URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/97505> (дата обращения: 30.10.2017).
4. Букатин А. Ю. Колузганов В. М. Юный хоккеист: Пособие для тренеров. М.: Физкультура и спорт, 1986 – 312 с.
5. Букатин А.Ю., Колузганов В.М. Юный хоккеист. Физическая подготовка: Скорость. // Вестник Федерации хоккея России. 2015. №2. С.55-60.
6. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2002. 264 с.
7. Ишматов Р. Г, Шилов В.В. Подготовка хоккеистов в ДЮСШ и СДЮШОР: Учеб. метод. пособие. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет физической культуры им. П. Ф. Лесгафта, 2008
8. Козловский К.Н. Средства и методы специальной скоростно-силовой подготовки юных хоккеистов // Вестник Федерации хоккея России. 2015. №3. С.29-34.
9. Национальная программа подготовки хоккеистов: философия и базовые принципы / Красная машина. М.: Просвещение, 2018. 60 с.
10. Павлов С. Е. Секреты подготовки хоккеистов. М.: Физкультура и спорт, 2008. 224 с.
11. Пасина Т. Сравнение программ тренировки // Вестник Федерации хоккея России. 2015. №3. С.37-47.
12. Пите Твист. Хоккей: теория и практика. М.: АСТ:Астраль, 2008. 288 с.

13. Подвижные игры: практический материал: учебное пособие для студентов вузов и ссузов физической культуры / Л. В. Былеева, И. М. Коротков, Р. В. Климкова, Е. В. Кузьмичёва. М.: ТВТ Дивизион, 2014. 282 с.
14. Подготовка хоккеистов в ДЮСШ и СДЮШОР: учеб. метод. пособие/Р. Г. Ишматов, В. В. Шилов. СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет физической культуры им. П. Ф. Лесгафта, 2008. 78 с.
15. Руководство по медико-биологическому сопровождению подготовки в детско-юношеском хоккее / И.В. Левшин [и др.]. М.: Спорт-Человек, 2016. — 152 с. Электронно-библиотечная система «Лань» [сайт]. URL: <https://e.lanbook.com/book/97486>. (дата обращения: 30.04.2018).
16. Савин В.П. Теория и методика хоккея: Учебник для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2003. 400 с.
17. Теория и методика подготовки юных хоккеистов: учебник для тренеров/под ред. Л.В. Михно. СПб. Федерация хоккея России, 2017. 616 с.
18. Управление подготовкой хоккеистов / В. П. Климин, В. И. Колосков. М.: Физкультура и спорт, 1982. 271 с.
19. Учимся играть в хоккей. Ступень А. Практическое руководство для тренеров. М.: Спорт-Человек, 2012. 96 с. Электронно-библиотечная система «Лань» [сайт]. URL: <https://e.lanbook.com/book/97591>. (дата обращения: 30.10.2017).
20. Учимся играть в хоккей. Ступень В. Практическое руководство для тренеров. М.: Спорт-Человек, 2012. 80 с. Электронно-библиотечная система «Лань» [сайт]. URL: <https://e.lanbook.com/book/97592>. (дата обращения: 30.10.2017).
21. Учимся играть в хоккей. Ступень С. Практическое руководство для тренеров. М.: Спорт-Человек, 2012. 84 с. Электронно-библиотечная система «Лань» [сайт]. URL: <https://e.lanbook.com/book/97593>. (дата обращения: 30.10.2017).

22. Учимся играть в хоккей. Ступень D. Практическое руководство для тренеров. М.: Спорт-Человек, 2012. 84 с. Электронно-библиотечная система «Лань» [сайт]. URL: <https://e.lanbook.com/book/97594>. (дата обращения: 30.10.2017).
23. Физиология спорта: Медико-биологические основы подготовки юных хоккеистов: учеб. пособие / Л.В. Михно [и др.]. М.: Спорт-Человек, 2016. 168 с. Электронно-библиотечная система «Лань» [сайт]. URL: <https://e.lanbook.com/book/97493>. (дата обращения: 30.10.2017).
24. Филатов В. В. Содержание и организация тренировочного процесса юных хоккеистов 7-10 лет в группах начальной подготовки: учеб. пособие. Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. СПб.: [б. и.], 2013. 145 с.
25. Филин В. П. Теория и методика юношеского спорта: учеб. пособие для институтов и техникумов физической культуры. М.: Физкультура и спорт, 1987. 127 с.
26. Хмельков А.Н. Специально-двигательная подготовка хоккеистов для воспитания координационных способностей // Материалы международной научно-практической конференции «Особенности учебно-тренировочного процесса на начальном этапе подготовки юных хоккеистов», Москва, 23-24 ноября 2017 г. / отв. ред. Н.Н. Урюпин. М.: 2017. С 37-41.
27. Хоккей: программа спортивной подготовки для детско-юношеских школ олимпийского резерва [Текст] / Под общ. ред. В. П. Савина. М.: Советский спорт, 2012. 101 с.
28. Юный хоккеист: пособие для тренеров / А. Ю. Букатин, В. М. Колузганов. М.: Физкультура и спорт, 1986. 208 с.
29. <http://www.dynamo2002.ru>. (дата обращения: 30.10.2017).
30. <https://fhr.ru>. (дата обращения: 2017-2018 гг.).

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Значение коэффициента K для вычисления среднего квадратического отклонения по амплитуде вариационного ряда [2]

п	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	-	-	1,13	1,69	2,06	2,33	2,53	2,70	2,85	2,97
10	3,08	3,17	3,26	3,34	3,41	3,47	3,53	3,59	3,64	3,69
20	3,74	3,78	3,82	3,86	3,90	3,93	3,96	4,00	4,03	4,06
30	4,09	4,11	4,14	4,16	4,19	4,21	4,24	4,26	4,28	4,30
40	4,32	4,34	4,36	4,38	4,40	4,42	4,43	4,45	4,47	4,48
50	4,50	4,51	4,53	4,54	4,56	4,57	4,59	4,60	4,61	4,63
60	4,64	4,65	4,66	4,68	4,69	4,70	4,71	4,72	4,73	4,74
70	4,76	4,76	4,78	4,79	4,80	4,81	4,82	4,82	4,84	4,84
80	4,85	4,86	4,87	4,88	4,89	4,90	4,91	4,92	4,92	4,93
90	4,94	4,95	4,96	4,96	4,97	4,98	4,99	4,99	5,00	5,01
100	5,02	5,02	5,03	5,04	5,04	5,05	5,06	5,06	5,07	5,08
110	5,08	5,09	5,10	5,10	5,11	5,11	5,12	5,13	5,13	5,14

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Примерные симметричные и асимметричные упражнения на месте

№	Упражнение	Дозировка	Организационно-методические указания
1	И.п. лежа на спине, ноги вперед, руки в стороны 1 – опустить правую ногу вниз, левую в сторону; 2-И.п. 3- опустить левую ногу вниз, правую в сторону; 4 – И.п.	8 раз	Ноги необходимо держать прямы. Руками упираться о пол для сохранения прямого положения тела
2	И.п. лежа на спине, ноги вперед, но правая нога согнута, руки в стороны 1 – опустить левую ногу в сторону и выпрямить правую вперед; 2- И.п. 3- левую ногу согнуть, правую выпрямить вперед; 4 - опустить правую ногу в сторону и выпрямить левую ногу вперед; 5- согнуть левую ногу, правую ногу вперед; 6 – И.п.	8 раз	Сначала упражнения выполнять медленно и постепенно увеличивать темп выполнения. При удержании ноги вперед или при опускании в сторону, сохранять угол между ногой и телом в 90*
3	И.п. Сед, упор сзади 1 – согнуть правую ногу, левую ногу поднять вверх; 2 – И.п. 3 – согнуть левую ногу, правую ногу поднять вверх; 4 – И.п.	8 раз	Следить за тем, чтобы при выполнении упражнения было четко выражено асимметричное положение прямой и согнутой ноги
4	И.п. Сед, упор сзади, правая нога прямая вперед, левая согнута и прижата к туловищу 1 – поднять правую ногу вверх, левую ногу выпрямить вперед; 2 – И.п. 3 – правую ногу согнуть и прижать к туловищу, левую ногу выпрямить вперед; 4- поднять левую ногу вверх, правую ногу выпрямить вперед; 5 – правую ногу согнуть и прижать к туловищу, левую ногу опустить вниз; 6 – правую ногу выпрямить вперед, левую ногу согнуть и прижать к туловищу.	8 раз	При обучении сначала выполнить отдельно счет 1-2, затем 3-4 и только потом выполнить упражнение в целом.
5	И.п. лежа на спине, правая нога вперед, левая нога вниз, руки вниз	8 раз	Следить за тем, чтобы при выполнении упражнения было

	<p>1 – опустить правую ногу в сторону и согнуть левую, стопа прижата к полу;</p> <p>2- левую ногу выпрямить вперед, правую ногу по полу перевести вниз;</p> <p>3- опустить левую ногу в сторону и согнуть правую, стопа прижата к полу;</p> <p>4 – правую ногу выпрямить вперед, левую ногу по полу перевести вниз</p>		<p>четко выражено асимметричное положение прямой и согнутой ноги. При удержании ноги вперед или при опускании в сторону, сохранять угол между ногой и телом в 90*</p>
6	<p>И.п. Стоя на четвереньках</p> <p>1- поднять правую ногу в право и левую руку влево;</p> <p>2- И.п.</p> <p>3-поднять правую ногу назад и левую руку вверх;</p> <p>4- И.п.</p> <p>5-8- тоже с левой ноги</p>	8 раз	<p>При обучении сначала выполнить отдельно счет 1-2, затем 3-4, после чего объединить упражнение. Затем выучить упражнение для другой ноги. После чего выполнять упражнение на 8 счетов.</p>
7	<p>И.п. Сед упор сзади</p> <p>1- согнуть правую ногу, левую ногу поднять вверх;</p> <p>2 – согнуть левую ногу и прижать к туловищу, правую ногу выпрямить вправо;</p> <p>3- И.п.</p> <p>4 - - согнуть левую ногу, правую ногу поднять вверх;</p> <p>5 – согнуть правую ногу и прижать к туловищу, левую ногу выпрямить влево;</p> <p>6- И.п.</p>	8 раз	<p>При обучении сначала выполнить отдельно счет 1-3, затем 4-6 и только потом выполнить упражнение в целом</p>
8	<p>И.п. сед, упор сзади</p> <p>1- согнуть правую ногу, левую ногу в влево;</p> <p>2 – правую ногу выпрямить вверх, левую ногу согнуть и прижать к туловищу;</p> <p>3- И.п.</p> <p>4- согнуть левую ногу, правую ногу в вправо;</p> <p>5 – левую ногу выпрямить вверх, правую ногу согнуть и прижать к туловищу;</p> <p>6- И.п.</p>	8 раз	<p>При обучении сначала выполнить отдельно счет 1-3, затем 4-6 и только потом выполнить упражнение в целом</p>
9	<p>И.п. сед, упор сзади</p> <p>1 - согнуть правую ногу, левую ногу поднять вверх;</p> <p>2 – согнуть левую ногу и прижать к туловищу, правую ногу выпрямить вправо;</p> <p>3- И.п.</p>	8 раз	<p>При обучении сначала выполнить отдельно счет 1-3, затем 4-6 и только потом выполнить упражнение в целом</p>

	4- согнуть левую ногу, правую ногу в вправо; 5 – левую ногу выпрямить вверх, правую ногу согнуть и прижать к туловищу; 6- И.п.		
10	И.п. сед, упор сзади 1 - согнуть левую ногу, правую ногу поднять вверх; 2 – согнуть правую ногу и прижать к туловищу, левую ногу выпрямить влево; 3- И.п. 4- согнуть правую ногу, левую ногу в влево; 5 – правую ногу выпрямить вверх, левую ногу согнуть и прижать к туловищу; 6- И.п.	8 раз	При обучении сначала выполнить отдельно счет 1-3, затем 4-6 и только потом выполнить упражнение в целом
11	Соединить в одно упражнение 9и 10	4 раза	Выполнять медленно и постепенно увеличивать темп, следить за правильностью выполнения симметричных и асимметричных упражнений.
12	И.п. лежа на спине, ноги вперед, но правая нога согнута, руки в стороны. 1 – правую ногу выпрямить вверх, левую ногу опустить влево; 2 – левую ногу поднять вперед, правую ногу опустить вниз; 3 – левую ногу согнуть, правую ногу поднять вперед; 4 - левую ногу выпрямить вверх, правую ногу опустить вправо; 5 – правую ногу поднять вперед, левую ногу опустить вниз; 6 – правую ногу согнуть, левую ногу поднять вперед.	8 раз	При обучении сначала выполнить отдельно счет 1-3, затем 4-6 и только потом выполнить упражнение в целом
13.	И.п. сед, упор сзади 1- 2 – правая нога поднимается вверх и опускается в и.п., левая нога выполняет круговое движение «велосипед» движением вперед; 3-4- правая нога поднимается вверх и опускается в и.п., левая нога выполняет круговое движение «велосипед» движением назад;	8 раз	При выполнении правая нога не должна сгибаться. При обучении сначала отдельно выполнить счет 1-2, затем счет 3-4 и только потом выполнить упражнение в целом
14	И.п. О.с. 1- 2 - прыжком на левой правая нога вперед и прыжком на правую левая нога влево, разноименный круг	4 раза	При обучении отдельно выучить движение руками и затем добавить в упражнение движение ногами.

	левая рука вперед, правая рука назад.		
15	И.п. О.с. 1- 2 - прыжком на левой правая нога вперед и прыжком на правую левая нога согнута внутрь (или наружу), разноименный круг левая рука вперед, правая руканазад.	4 раза	При обучении отдельно выучить движение руками и затем добавить в упражнение движение ногами.
16	И.п. О.С. 1 – прыжком ноги врозь правой, руки в стороны; 2 – прыжком и.п. 3 – прыжком ноги врозь, руки вперед; 4 – прыжком и.п. 5 – прыжком ноги врозь левой, руки в стороны; 6 – прыжком и.п. 7 – прыжком ноги врозь, руки вперед; 8 – прыжком и.п. 9 – прыжком полуприсед на правой ноге, левая прямая в сторону, положение рук как при беге на коньках; 10 – И.п. 11 - прыжком полуприсед на левой ноге, правая прямая в сторону, положение рук как при беге на коньках; 12 – И.п.	4 раза	При обучении сначала выполнить отдельно счет 1-4, затем 5-8, выполнить упражнение на 8 счетов и только потом выполнить упражнение в целом
17.	И.п. Присед на правой ноге, левая нога прямая влево 1 – прыжком в приседе на левую ногу, правая нога прямая вперед; 2 – прыжком вприседе на правую ногу, левая нога вперед; 3 – прыжком в приседе на левую ногу, правая нога прямая вправо; 4-6 – в другой последовательности в и.п.	2 раза	При выполнении прыжков сохранять положение полуприседа, стопу держать напряженной, тело прямо, ноги выпрямлять полностью

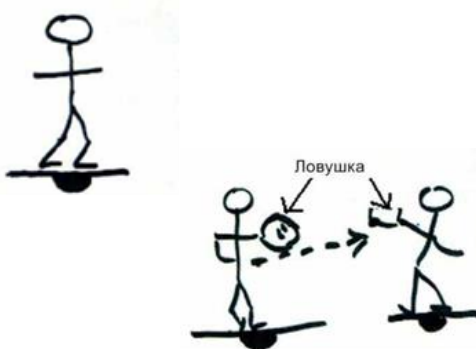
ПРИЛОЖЕНИЕ 3

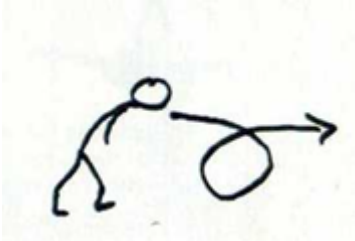
Примерные симметричные и асимметричные упражнения в движении

№	Упражнение	Дозировка	Организационно-методические указания
1	Бег лицом и спиной вперед, поочередно сгибая правую, левую ноги внутрь-вперед	10 метров	Выполнять медленно и постепенно увеличивать темп, следить за правильностью выполнения симметричных и упражнений.
2	Бег лицом и спиной вперед, поочередно сгибая правую, левую ноги внутрь -назад	10 метров	Выполнять медленно и постепенно увеличивать темп, следить за правильностью выполнения симметричных упражнений.
3	Бег лицом и спиной вперед, поочередно сгибая правую ногу вперед-внутрь, левую ногу назад-внутрь	10 метров	Выполнять медленно и постепенно увеличивать темп, следить за правильностью выполнения симметричных и асимметричных упражнений.
4	Бег лицом и спиной вперед, поочередно сгибая левую ногу вперед-внутрь, правую ногу назад-внутрь	10 метров	Выполнять медленно и постепенно увеличивать темп, следить за правильностью выполнения симметричных и асимметричных упражнений.
5	Бег лицом и спиной вперед поочередно выполняя правая нога согнута вперед-внутрь, левая прямая влево (вперед или назад)	10 метров	Выполнять медленно и постепенно увеличивать темп, следить за правильностью выполнения симметричных и асимметричных упражнений. Четко выполнять движения прямой ногой в пространстве в заданном направлении
6	Бег лицом и спиной вперед поочередно выполняя левая нога согнута вперед-внутрь правая прямая вправо (вперед или назад)	10 метров	Выполнять медленно и постепенно увеличивать темп, следить за правильностью выполнения симметричных и асимметричных упражнений. Четко выполнять движения прямой ногой в пространстве в заданном направлении
Все упражнения в беге усложняются, используя симметричные и ассиметричные положения или движения руками. Например, правая рука на пояс, за голову, за спину, к плечу, а левая прямая рука вперед, назад, в сторону.			

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

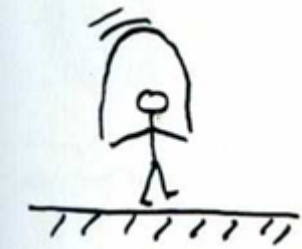
Упражнения на динамическое равновесие

№	Упражнение	Дозировка	Организационно-методические указания
1		1-2 подхода	Равновесие, хождение по канату или бревну. Для усложнения задания можно выполнять ловлю гандбольных, набивных мячей (вес до 2 кг). Бросайте- ловите.
2		1 подход на мах.	Тренировка равновесия на балансирующей поверхности. Необходимо стоять на согнутых ногах, сохраняя стойку «хоккеиста». Усложнить это упражнение можно: если выполнять различные движения руками, туловищем и головой; если ваш партнер будет бросать вам теннисные или гандбольные мячи. Начните с одного мячика. Потом возьмите еще один.
3	Сохранения позы «стойка на четвереньках» на фитболе	6-8 подходов на мах.	Максимально долго удерживать заданную позу
4	Сохранение исходного положения стоя на четвереньках на фитболах. Поочередно поднять разноименную ногу и руку	по 2 раза	При выполнении упражнения максимально долго удерживаться на фитболе.
5	Сохранение исходного положения стоя на четвереньках на фитболах. Выполнить передвижение на четвереньках на фитболах, катить фитболы вперед, назад.	2-3 метра	При выполнении упражнения максимально долго удерживаться на фитболе.
6	Сохранение исходного положения стоя на коленях на фитболах	1-2 подхода на мах.	При выполнении упражнения максимально долго удерживаться на фитболе
7	Сохранение исходного положения стоя на коленях на фитболах, выполнить симметричные и асимметричные движения руками	2-3 подхода на мах.	При выполнении упражнения максимально долго удерживаться на фитболе
8	Сохранение исходного положения стоя на коленях на фитболах, ловя брошенные мячи от партнера	1-2 подхода на мах.	При выполнении упражнения максимально долго удерживаться на фитболе

9		<p>Различные кувырки. Усложнить упражнение можно изменяя исходные положения из которых выполняется кувырок, кроме того, после кувырка можно выполнять ловлю теннисных мячей, гандбольных мячей, выбегая вперед, назад и в стороны в зависимости от броска партнера.</p>
10		<p>Выполнив кувырок необходимо быстро занять «рабочую стойку» и поймать мяч, брошенный партнером. Партнер осуществляет броски таким образом, чтобы игрок ловил низколетящие, среднелетящие и высоколетящие броски.</p>

ПРИЛОЖЕНИ 5

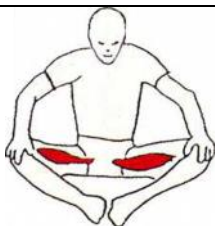
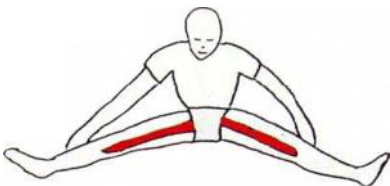
Упражнения со скакалкой

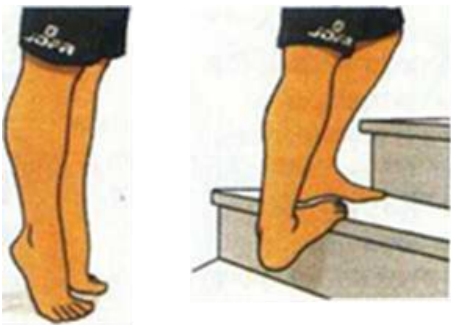
№	Упражнение	Дозировка	Организационно-методические указания
1		до 1 мин.	Прыжки через скакалку: -прыжки на двух ногах на месте с вращением скакалки вперед; - прыжки на двух ногах на месте с вращением скакалки назад; - прыжки с правой на левую на каждое вращение скакалки вперед на месте; - прыжки с правой на левую на каждое вращение скакалки назад на месте. Каждое упражнение выполнять 1-2 раза. Отдых до восстановления ЧСС 120-130 уд./мин.
2		до 1 мин.	Прыжки через скакалку в беге лицом вперед и спиной вперед с вращением скакалки при каждом передвижении сначала вперед, а затем назад.
3		до 1 мин.	Прыжки через скакалку крестом с вращением вперед, а затем назад. Сначала упражнение выполняется прыжками на двух ногах, а затем прыжками с одной на другую ногу.

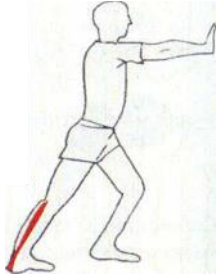
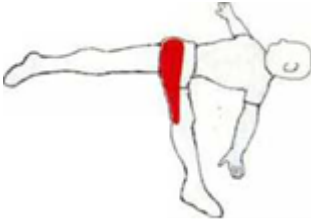
Все прыжки могут быть усложнены, в зависимости от направления вращения скакалки; скрестное вращение скакалки; прыжки по геометрическим фигурам; сочетание серий различных прыжков; увеличивая темп прыжков и т.д.

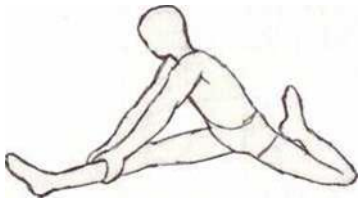
ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Упражнений для улучшения пассивной гибкости ног

№	Упражнение	Дозировка	Организационно-методические указания
1		1 -3 минут	Сомкните носки стоп и максимально приблизьте к себе пятки. Верхнюю часть тела подайте вперед, сохраняя, насколько это возможно, прямую спину. Чтобы повысить эффект, можно руками взять голени и с помощью локтей разводить колени наружу.
2		20-30 покачиваний вперед и удержание 30 сек до 1 минуты	При необходимости поддерживайте себя руками. Колени должны быть выпрямлены, туловище наклонено вперед, насколько это возможно, сохраняя прямую спину
3		20-30 покачиваний вперед и удержание позы от 30 сек до 1 минуты	Спина должна быть прямой. Наклон туловища вперед над растягиваемой ногой. При необходимости, упритесь в пол руками. Чтобы не слишком напрягать колено, согните его немного. Под другое колено подложите подкладку.
4		20-30 покачиваний вперед и удержание позы от 30 сек до 1 минуты	Прижмите стопу второй ноги к внутренней стороне вытянутой ноги. Наклонитесь вперед, держите спину прямой. Стопа должна быть повернута наружу, растягиваемой ноги. Касайтесь руками стопы растягиваемой ноги, либо же голени, насколько это возможно.

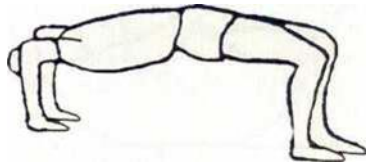
5		Удержание позы от 30 сек до 1 минуты	<p>Вся стопа растягиваемой ноги должна быть на земле. Не отклоняйте туловище назад.</p>
6		Удержание ноги от 30 сек до 1 минуты	Максимально сильно тяните и поднимайте ногу к груди
7		30-50 подъемов вверх	<p>Для того чтобы добиться хорошей «посадки» коньков и стабильности, должна быть хорошая растяжка ахиллово сухожилия, чтобы можно было сгибать щиколотку глубоко вперед. Подымитесь на пальцах и опускайтесь вверх - вниз с максимальной амплитудой и не слишком быстро. Усложненный вариант этого упражнения – поднятие и опускание на ступеньке. Растяните задние мышцы ног, выпрямите ногу так, чтобы пятка немного свисала, заканчивайте упражнение, немного согните ногу в колене. Расслабьтесь, почувствуйте, как тянутся мышцы. Когда опускаетесь на стопе вниз.</p>

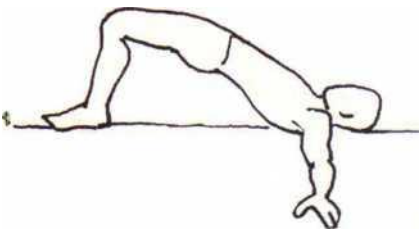
8		Удержание позы от 30 сек до 1 минуты	Стоящую сзади ногу выпрямите и отведите назад, насколько это возможно. Носок должен быть направлен прямо, и пятка должна полностью лежать на полу. Наклоните туловище вперед, сгибая переднее колено и поднимая бедро впереди стоящей ноги, увеличиваем эффект растягивания.
9		Удержание позы 20-30 сек	Лежите на спине, руки в стороны – попеременно подводите ногу к противоположащей руке. Плечи прижаты к полу, то же касается и рук. Растяжение может усиливаться, если попробовать выполнить упражнение с согнутым коленом в сторону и затем выпрямить ногу. Возьмите за колено рукой и прижмите его к полу. Растяжение должно чувствоваться на внешней стороне бедра.
10		Удержание позы от 30 сек до 1 минуты	Упритесь рукой о стену, чтобы сохранять устойчивое равновесие. Поднимите согнутую ногу назад, с помощью свободной руки. Старайтесь, довести ногу до бедра. Если угол в колене слишком маленький, то мускулы бедра будут препятствовать движению. Упражнение также можно выполнять, лёжа на боку на полу. Нижнюю ногу выведите вперед, чтобы избежать вращения таза вперед и изгиба в спине.
11		20-30 покачиваний вперед и удержание позы от 30 сек до 1 минуты	Перенести вес тела на переднюю ногу. Расстояние между коленом «задней» ноги и стопой «передней» ноги должно быть максимально большим. Выпрямив спину, прижмите бедро вперед. Эффект от растягивания может усиливаться, если вы протянете вперед правую

			руку, согнёте её в локте и потянете влево. В то же время туловище также сгибается влево. Положите под заднее колено что-нибудь мягкое.
12		Удержание позы от 30 сек до 1 минуты	Держите бедро на подставке и тяните пятку к тазу. Эффект от растягивания усилится, если тянут ногу противоположной рукой
13		20-30 покачиваний вперед и удержание 30 сек до 1 минуты	Рукой упритесь в гимнастическую скамью, чтобы принять устойчивое положение и сохранять равновесие. Подложите под колено что-нибудь мягкое. Выставьте вперед левую ногу, несколько сгибая в колене. Пяткой упритесь в пол. Тяните пятку правой ноги к тазу и правое бедро направляйте вперед ..
14		Удержание позы от 30 сек до 1 минуты	Сядьте на пол, угол между «задней» и «передней» ногой 90 градусов. Согните «заднюю» ногу в колене, чтобы стопа не лежала на полу. Держите спину ровно и тянитесь руками как можно дальше вперед, к носку лежащей ноги. Не нагибайтесь назад дальше, чем расположено ваше колено. Очень важно, чтобы бедро «задней» ноги упиралось в пол своей верхней, а не внутренней частью. Поменяйте ноги и повторите. Это упражнение надо выполнять очень медленно или можно исключить из тренировки если больное колено.

15		от 1 до 3 минут	<p>При выполнении поперечного шпагата лучше принять исходное положение лицом к стенке, чтобы удерживать себя руками. При просиживании вниз, стопы и колени развернуть, чтобы они были направлены вверх.</p> <p>При продольном шпагате обопритесь рукой на скамью, чтобы сохранить устойчивость при выполнении этого упражнения. Под колено подложите что-нибудь мягкое, наденьте носки, чтобы ноги могли скользить по полу.</p> <p>Проще всего выполнять это упражнения, скользя пяткой вперед. Держите спину прямо. Подавая тело вперед, вы увеличиваете нагрузку на заднюю сторону бедра. Подаваясь спиной назад, вы увеличиваете нагрузку на заднюю поверхность бедра. Избегайте вращения в бедре или ноге. Колено «передней» ноги направлено вверх, а «задней» ноги направлено вниз.</p>
----	---	-----------------	--

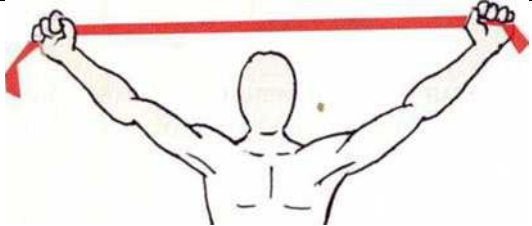
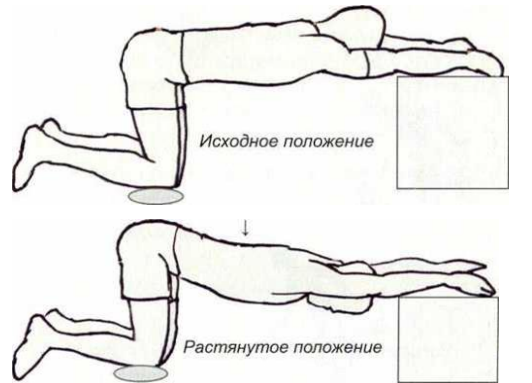
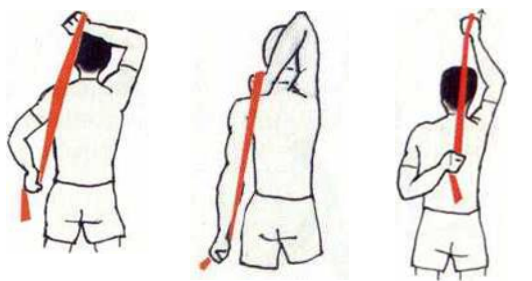
Упражнений для улучшения пассивной гибкости туловища

№	Упражнение	Дозировка	Организационно-методические указания
1		Удержание 10 секунд, передвижение 1-3 метра	Старайтесь передать большую часть веса тела на руки. Старайтесь выпрямить руки и ноги. При передвижении в «мостике» вперед или назад удерживаете прямое направление передвижения, за счет одинаково равного шага рукой и разноименной ногой.

2		30 сек	Это упражнение необходимо для коррекции усиленного изгиба спины в пояснице при сильно развитой мускулатуре таза. Поэтому необходимо растягивать бёдра и тренировать мышцы живота. При выполнении упражнения старайтесь прижать поясницу к полу и не отрывать ее пока удерживаете данную позу.
3		4×30 сек.	Лежа на спине возьмите плотную группировку, можно даже покачаться вперед-назад. Опустите согнутые ноги на пол, чтобы пятки коснулись пола около таза, затем выпрямите ноги, затем повторите упражнение снова.
4		От 30 сек до 1 минуты	Поднимите таз и удерживайте позу. Сильно напрягайте мускулатуру таза

Упражнений для улучшения пассивной гибкости плеча (для финтов с клюшкой)

№	Упражнение	Дозировка	Организационно-методические указания
		от 30 сек до 1 минуты	При выполнении упражнения необходимо выпрямить правую руку в локте. Вращайте туловище влево, ощущая натяжение в плече, груди и верхней части руки. Размещайте руку на разной высоте, в зависимости от этого видоизменяется эффект растягивания.

		<p>10 повторений</p>	<p>Умение выполнять вкручивание в плечевых суставах, необходимо для того, чтобы выполнять упражнения, связанные с высокой подвижностью верхнего пояса для финтов, удержания или отнимания шайбы. Упражнения можно выполнять сидя или стоя. Применяйте резиновый жгут, палку, клюшку. Постепенно уменьшая расстояние между руками. Держите руки постоянно прямые. Держите тело прямо и не сгибайтесь. При выполнении упражнения не должно возникать болевых ощущений, в противном случае это сигнал, что вы выполняете упражнение неправильно.</p>
		<p>от 30 сек до 1 минуты</p>	<p>Можно выполнять стоя, руками упираясь в стенку или держась за перекладину, либо на коленях, руки и предплечья лежат на скамье или стуле. Руки должны быть прямыми, и спина не должна выгибаться. Для этого втяните живот внутрь. Эффект растягивания возрастает, если грудь и плечи опустить как можно ниже, стараясь коснуться пола.</p>
		<p>10 повторений</p>	<p>Упражнения должно проводиться стоя или сидя, верхняя часть тела прямая. Держите веревку в правой согнутой руке у уха. Верхняя часть руки должна располагаться вертикально, максимально сзади. Возьмите нижнюю часть веревки левой рукой и потяните вниз, а затем правой рукой потяните вверх, чтобы потянуть мышцы левой руки</p>

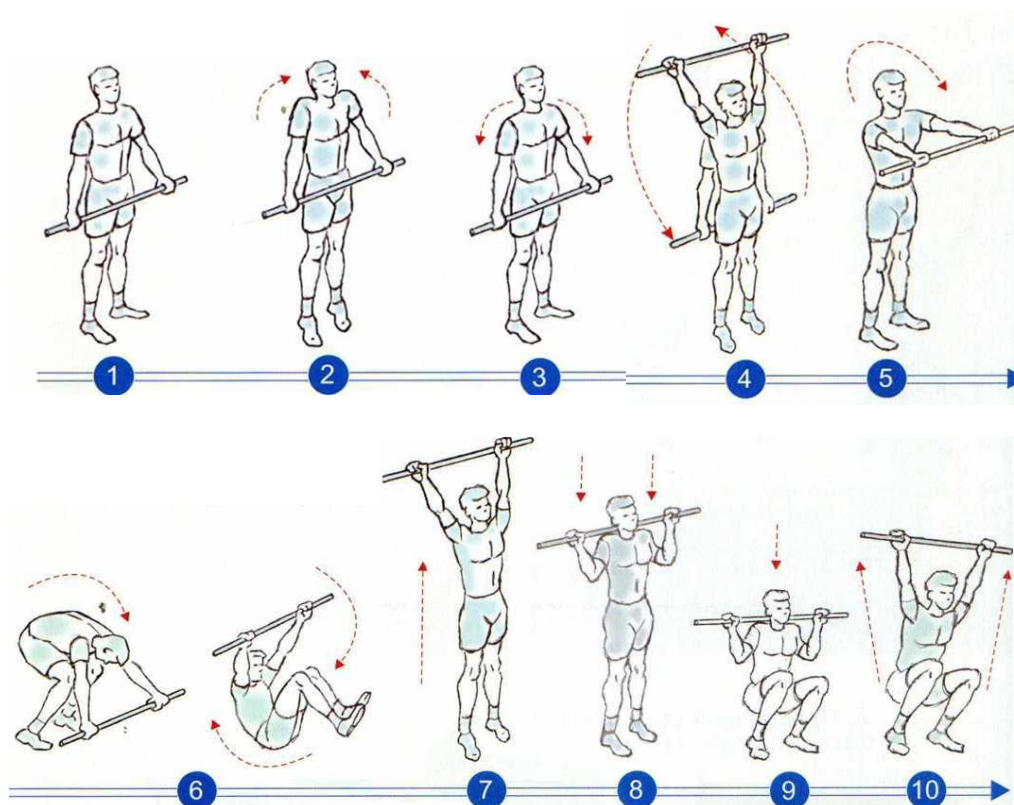
ПРИЛОЖЕНИЕ 7

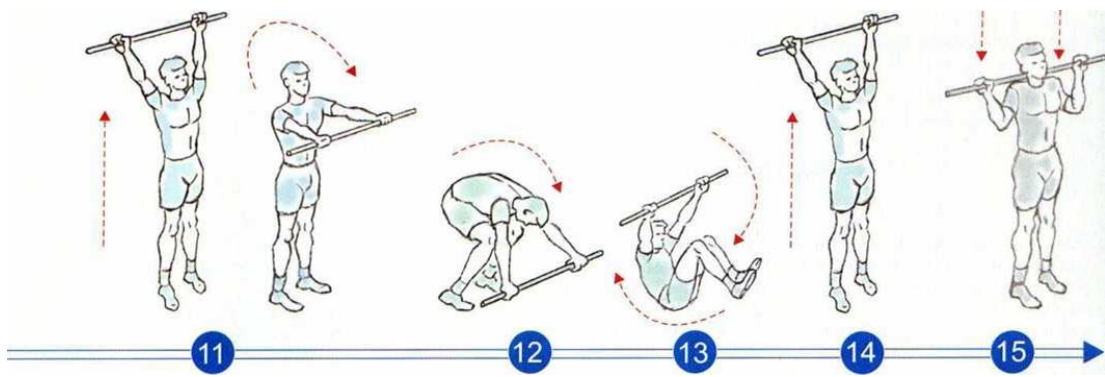
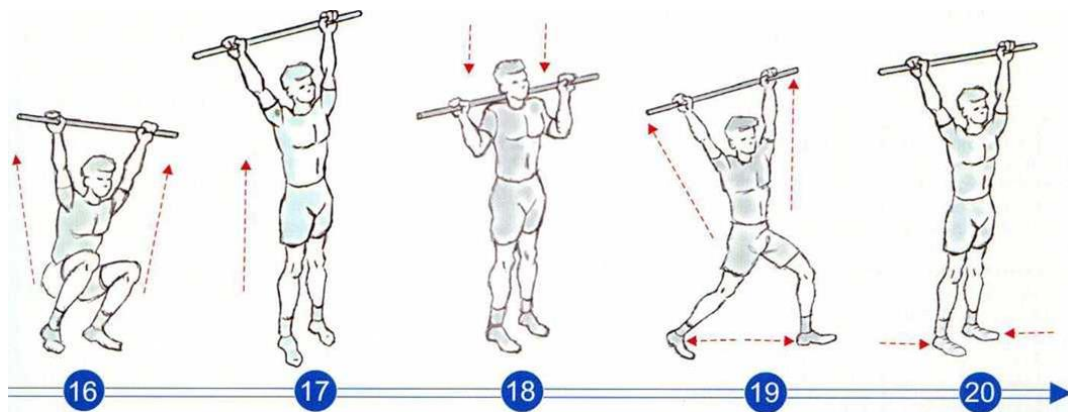
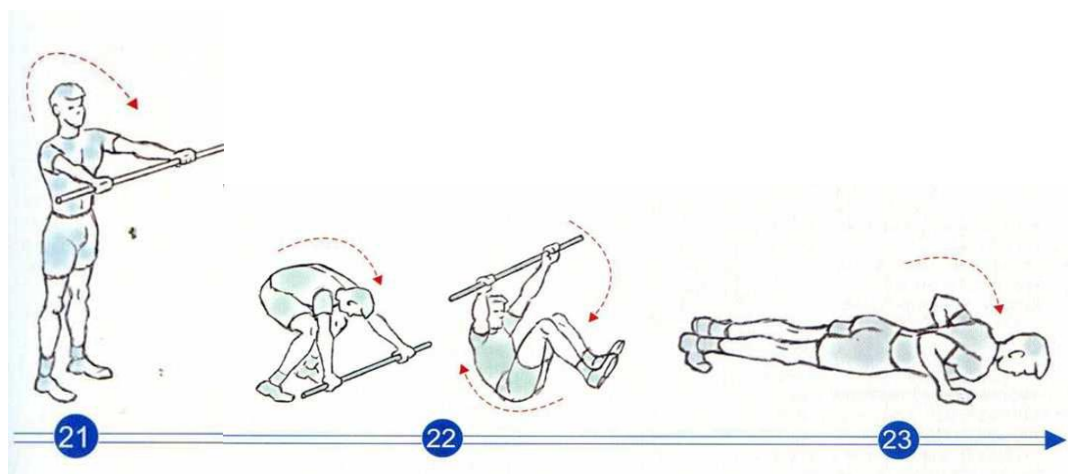
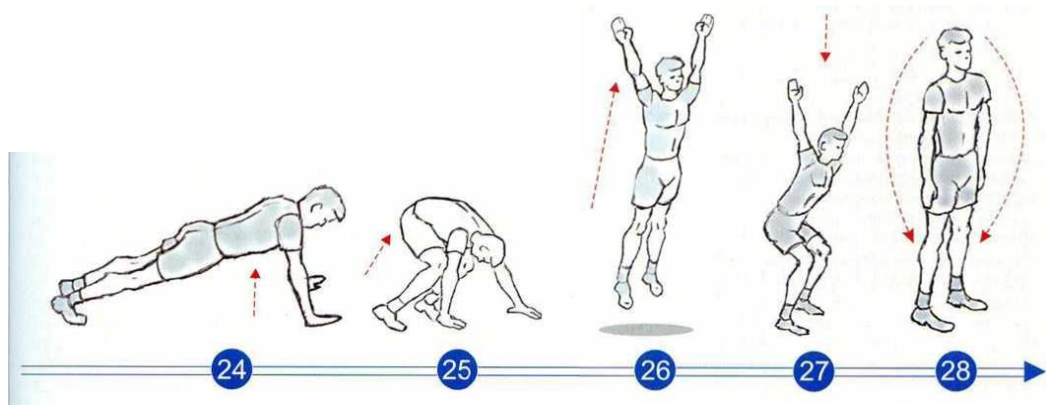
Упражнения для воспитания активной гибкости

№	Упражнение	Дозировка	Организационно-методические указания
1		10-15 повторений.	<p>Руки приблизительно на ширине плеч. Можно немного шире, если слишком стягивает спину и плечи. Руки должны быть прямыми и отставленными назад. Не приседать ниже, если спина не сохраняет вертикальное положение.</p> <p>Взгляд вперед* Вдох при движении вниз, выдох при движении вверх. Упражнение можно усложнить, вставая опускать палку на лопатки.</p>
2		10-15 повторений на ногу.	<p>Прижмите палку верхней рукой к шее, а нижней к позвоночнику. Палка должна соприкасаться как с головой, так и с нижней частью спины. Локоть верхней руки отведите назад. Сделайте шаг вперед с выпадом - оттолкнитесь назад пяткой. Палка должна соприкасаться с головой и спиной и показывать прямо вперед во время всего движения. Взгляд вперед.</p> <p>При перемене ног меняйте руки.</p> <p>Упражнение можно усложнить если не отрывать от пола пятку сзади стоящей ноги, стопа повернута вперед.</p>

3		10-15 повторений	Поверните носки по направлению к голени, когда продеваете ноги через палку, проводите палку под всеми ступнями сразу не поворачивая стопы.
4		10-15 повторений на каждую ногу	Прижмите палку к верхней стороне бедра правой ноги и проденет левую ногу. Оставайтесь в таком положении. Медленно протяните вперед правую ногу. Задержитесь на некоторое время в вытянутом положении и вернитесь в исходное положение. Прижмите изгибом спины и положите голову на пол.

Упражнения, направленные на улучшение активной гибкости плечевого пояса

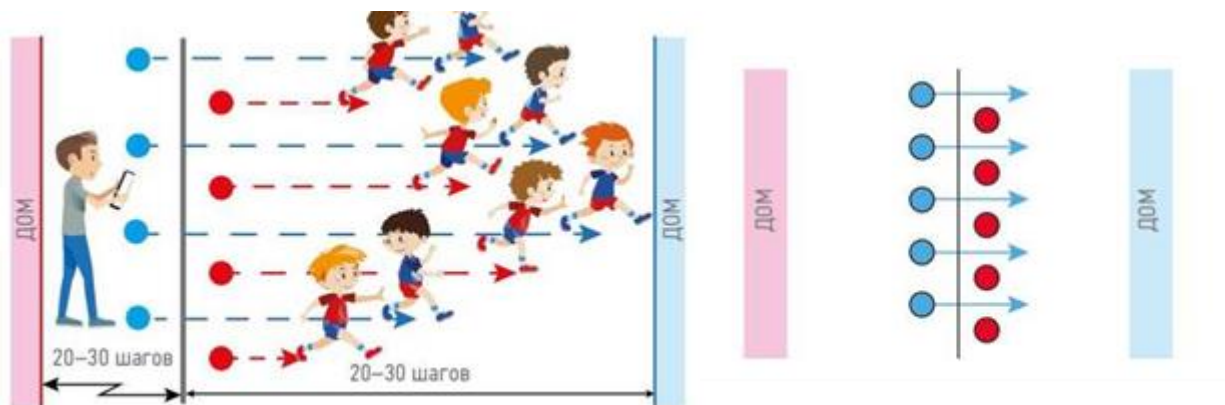




ПРИЛОЖЕНИЕ 8

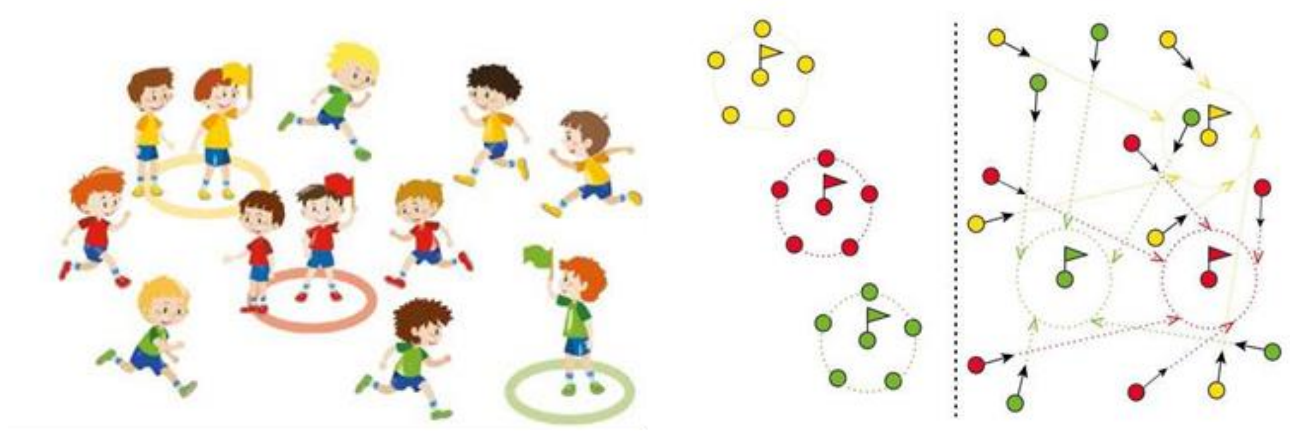
Подвижные игры и эстафеты

1. «Вымпел и Метеор» [9]



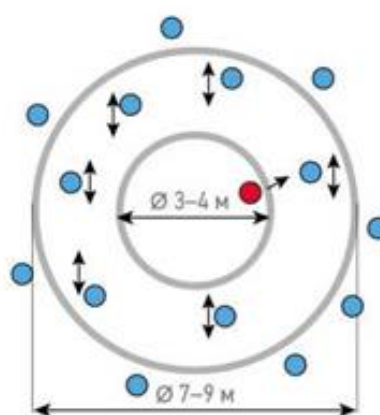
Посередине площадки проводят линию, по обе стороны от нее в 20-30 шагах отмечают два дома. Играющие делятся на две команды с равным количеством игроков: «Вымпел» и «Метеор». Встают на расстоянии 1 м от средней линии, через 2 шага друг от друга. Напротив каждой группы находится дом противника. Когда все встанут на свои места, тренер по жребию, например, громко кричит: «Вымпел!» Игроки из команды «Вымпел» поворачиваются и, пробегая между игроками «Метеора», быстро бегут к своему дому. Те бегут за ними и стараются их осалить. Осаленные игроки переходят в команду «Метеор». Тренер вновь бросает жребий, игра продолжается. ПРАВИЛА ИГРЫ: запрещается бежать в свой дом раньше, чем тренер подаст сигнал; нельзя осалить игроков за чертой дома; догонять убегающих можно, только когда они пробегут мимо противников; все играющие встают у средней линии при повторении игры. Побеждает та команда, где больше осаленных игроков.

2. «К своим капитанам» [9]



Играющие делятся на 3-4 команды, которые становятся в круги. В центре каждого круга находится капитан с цветным флажком в вытянутой вверх руке. По первому свистку тренера все игроки, кроме капитанов с флажками, разбегаются по площадке. По второму свистку разбежавшиеся игроки останавливаются, приседают и закрывают глаза, а капитаны с флажками по указанию тренера переходят на другое место. После слов тренера «К своим капитанам!» играющие открывают глаза и бегут к флажку своего цвета, чтобы первыми построиться в круг. ПРАВИЛА ИГРЫ: все действия игроков происходят по сигналам тренера; игроки должны обязательно закрывать глаза; капитаны меняются. Команда, построившаяся в круг первой, выигрывает.

3. «Зайцы в огороде» [9]



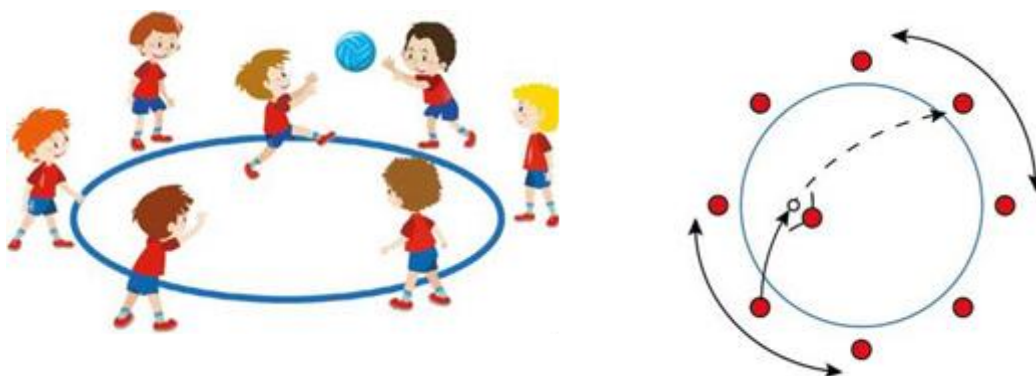
В середине площадки рисуются два concentрических круга. Внутренний круг - диаметром 3-4 м, наружный - 7-9 м. Зайцы располагаются на площадке вне большого круга, а сторож находится в малом круге - огороде. По сигналу тренера зайцы, прыгая на обеих ногах, проникают в огород и возвращаются за черту большого круга. Сторож, бегая по огороду и в пределах большого круга, старается осалить зайцев, коснувшись их рукой. Пойманных зайцев отводят в огород. Сторож меняется, когда поймает трех-четырех зайцев, и игра продолжается. ПРАВИЛА ИГРЫ: зайцы устремляются в огород только по сигналу тренера; сторож может коснуться рукой зайца только в пределах огорода и большого круга.

3. «Лучшие снайперы» [9]



Эта игра является разновидностью игры «вышибалы». Играющие делятся на две команды. В каждой команде выбирается снайпер, остальные становятся обычными игроками. Все игроки размещаются таким образом: Снайпер первой команды перебрасывает мяч своей команде (своим игрокам), пытаясь при этом попасть в любого игрока второй команды. Мяч ловит любой игрок первой команды, перебрасывает своему снайперу, опять же при этом пытаясь выбить игрока второй команды. К концу игры большая часть игроков оказывается рядом со своим снайпером за линией поля, а оставшиеся несколько игроков находятся буквально «под расстрелом». Преимущество игры в том, что роль снайперов и жертв постоянно переходит от одной команды к другой, и игроки никогда не выбывают из игры. ПРАВИЛА ИГРЫ: если игрока выбивают, он не выбывает из игры, а переходит за линию поля и начина дальше помогать своему снайперу; если игрок команды поймал мяч с лету, мяч переходит к его команде, игроки начинают перебрасываться со своим снайпером; мяч, пойманный от земли, не считается - игрок выбывает с игрового поля.

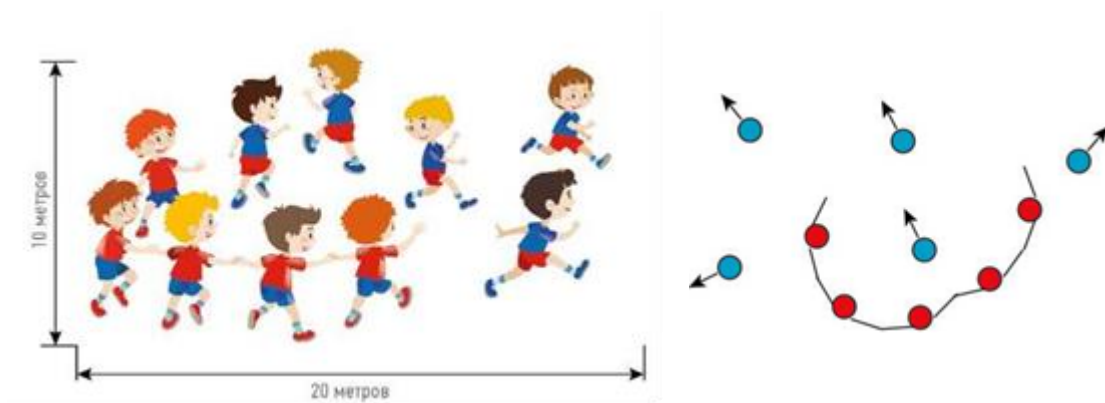
4. «Не дай мяч водящему» [9]



Водящий находится в начале игры на середине площадки. Остальные игроки размещаются на площадке в произвольном порядке и, бегая, перебрасывают друг другу волейбольный мяч. Водящий старается завладеть мячом. С того места, где ему удалось поймать мяч, он бросает его в любого игрока. Победителем считается тот, кто за 5-8 мин. игры меньшее количество раз был водящим. ПРАВИЛА ИГРЫ: если мяч попадает в одного из игроков, он

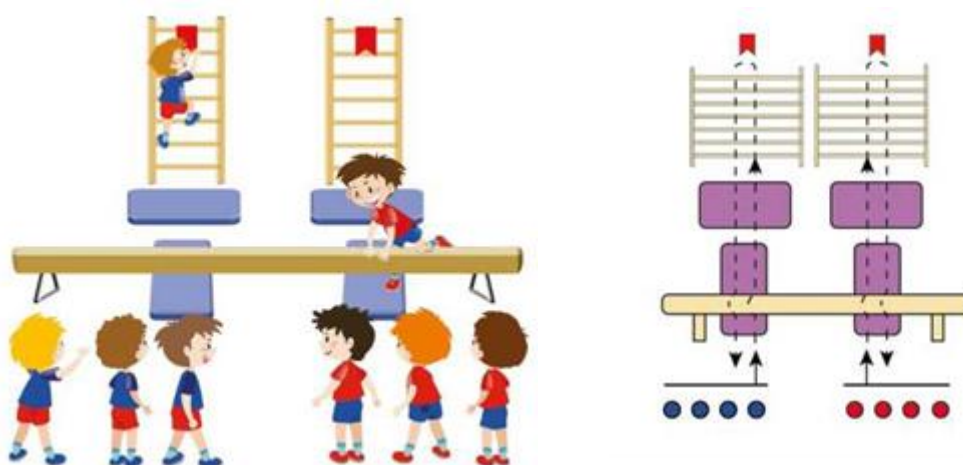
становится водящим, а прежний водящий участвует в игре наравне с остальными; игрок, в которого попали мячом, должен поднять руку и громко сказать: «Я водящий!»; любой игрок имеет право поднять или поймать мяч, отскочивший от водящего, и продолжать игру.

5. «Пограничники и парашютисты» [9]



Для игры понадобится площадка размером примерно 10 на 20 м. Перед началом игры ее участники делятся на две команды — парашютистов и пограничников. Пограничники берутся за руки, образуя цепь, а парашютисты бегают. В ходе игры пограничники стараются окружить парашютиста и поймать его, для чего крайние в цепи игроки смыкают руки. Каждый пойманный парашютист приносит пограничникам одно очко. Парашютист, которого поймали пограничники, продолжает играть. Через определенное время команды меняются ролями. ПРВИЛА ИГРЫ: цепь пограничников не должна размыкаться во время игры; парашютистам запрещается пытаться прорвать цепь пограничников. Побеждает та команда, которая за одинаковое время смогла набрать большее количество очков.

6. Эстафета с полосой препятствий [9]



Две команды выстраиваются в шеренги напротив гимнастической стенки, в 7-8 м от нее. Перед командами (в 2-3 м) параллельно шеренгам устанавливается гимнастическое бревно высотой 90-100 см. (можно заменить гимнастической скамейкой). Под бревном в месте перелазания и у гимнастической стенки в месте приземления укладываются маты. По сигналу тренера первые игроки из каждой команды приближаются к бревну, перелезают через него. Затем подбегают к гимнастической стенке, влезают на нее, касаются рукой флажка, подвешенного к стенке на высоте 2-2 м 30 см, спускаются вниз и, возвращаясь, снова перелезают через бревно. После этого в игру вступают новые игроки, а возвратившиеся становятся последними в своей шеренге и т. д. Количество заданий в полосе препятствий может быть до 6 заданий. Выигрывает команда, раньше закончившая эстафету и допустившая меньше нарушений правил (игрок не дотянулся до флажка, преждевременно выбежал вперед и т.д.).