

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина

Выпускающая кафедра методики преподавания спортивных дисциплин и национальных видов спорта

Медведев Никита Николаевич
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Комплекс специальных упражнений как средство повышения точности кистевого броска в хоккее, обучающихся 12-14 лет

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой д.п.н., профессор Янова М.Г.

(дата, подпись)

Руководитель доцент каф. методики преподавания спортивных дисциплин и национальных видов спорта Ветрова И.В.

(дата, подпись)

Дата защиты _____
Обучающийся Медведев Н.Н.

(дата, подпись)

Оценка _____
(прописью)

Красноярск
2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Основы методики обучения и совершенствования кистевого броска	6
1.1 Возрастные особенности организма обучающихся 12-14 лет.....	6
1.2 Характеристика технических действий в хоккее	11
1.3 Техника выполнения кистевого броска в хоккее	17
1.4 Методика обучения технике кистевого броска в хоккее.....	22
2 Организация и методы исследований	28
2.1 Организация исследований.....	28
2.2 Методы исследований	30
3 Комплекс упражнений повышения точности кистевого броска в хоккее с шайбой у обучающихся 12-14 лет.....	35
3.1 Выявление основных ошибок техники выполнения кистевого броска, определяющих его результативность.....	36
3.2 Комплекс упражнений повышения точности кистевого броска в хоккее с шайбой у обучающихся 12-14 лет.....	39
3.3 Комплекс упражнений, основанный на ошибках выполнения кистевого броска для обучающихся 12-14 лет	40
3.4 Анализ эффективности использования комплекса упражнений для повышения точности кистевого броска у обучающихся 12-14 лет.....	42
Заключение	47
Список использованных источников	49
Приложение А-Г.....	55-62

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность

Актуальность нашей работы обусловлена важностью выполнения точного кистевого броска в хоккее. В работе была обоснована актуальность исследования темы точности кистевого броска в хоккее с шайбой у обучающихся 12-14 лет. В условиях быстро развивающихся требований, предъявляемых к современному хоккею, для повышения зрелищности все более значимую роль занимает индивидуальное мастерство, а в частности, умение поразить цель, забить гол в любой игровой ситуации. И наиболее значимую роль в техническом арсенале спортсмена занимают точные и сильные броски.

Завершение атаки и взятие ворот противника – основной смысл игры в хоккее. Обычно завершение атаки осуществляется броском шайбы по воротам и от качества выполнения броска зависит результативность спортсмена.

Сильный, точный бросок по воротам важная составляющая технической оснащённости спортсмена. Его умение в сложных, быстроизменяющихся условиях игры нанести точный, прицельный бросок по воротам и решить судьбу встречи.

Эффективность выполнения бросков определяется технически правильным выполнением кистевого броска в хоккее, основными критериями которого являются: сила броска, точность попадания и внезапность броска.

Данному техническому приему необходимо уделять большое внимание уже на начальном этапе подготовки спортсменов. Физиологические особенности организма обучающихся 12-14 лет позволяют использовать в учебно-тренировочном процессе упражнения силового характера и упражнения на точность, которые при правильном подходе к их объему позволят повысить точность кистевого броска.

Выявлены основные ошибки при выполнении кистевого броска: неправильный хват клюшки, отсутствие сопровождающего движения клюшкой,

неправильная постановка ног, неправильное положение тела, выполнение броска без зрительного контроля.

Цель исследования: экспериментально обосновать эффективность разработанного комплекса упражнений технической подготовки занимающихся 12-14 лет для повышения точности кистевого броска.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс обучающихся 12-14 лет.

Предмет исследования: комплекс упражнений для повышения точности кистевого броска обучающихся 12-14 лет.

Для реализации цели работы были выдвинуты следующие **задачи исследования:**

1. Проанализировать научно-методическую литературу о возрастных особенностях организма 12-14 лет, о технике выполнения кистевого броска в хоккее, дать характеристику основным техническим действиям в хоккее.

2. Выявить ошибки при выполнении кистевого броска обучающихся 12-14 лет посредством педагогического наблюдения.

3. Разработать комплекс упражнений для повышения точности кистевого броска обучающихся 12-14 лет.

4. Оценить эффективность разработанного комплекса упражнений для повышения точности кистевого броска обучающихся 12-14 лет.

Гипотеза исследования заключается в предположении, что если определить основные ошибки, снижающие результативность кистевого броска, и на их основе составить комплекс упражнений для повышения его точности, то это позволит повысить результативность соревновательной деятельности обучающихся 12-14 лет.

В работе использовались следующие **методы исследования:**

1. Анализ научно-методической литературы.

2. Педагогическое наблюдение.

3. Педагогический эксперимент.

4. Метод математической статистики.

1 Основы методики обучения и совершенствования кистевого броска

1.1 Возрастные особенности организма обучающихся 12-14 лет

Возраст 12-14 лет характеризуется интенсивным ростом и увеличением размеров тела. Годичный прирост длины тела достигает 4-7 см, главным образом за счет удлинения ног. Масса тела прибавляется ежегодно на 3-6 кг. Наиболее интенсивный темп роста мальчиков происходит в 13-14 лет, когда длина тела прибавляется за год на 7-9 см. А у девочек происходит интенсивное увеличение роста в 11-12 лет, в среднем на 7 см [30].

Ж.К. Холодов [50] считает, что в этом возрасте быстрыми темпами развивается и мышечная система. С 13 лет отмечается резкий скачок в увеличении общей массы мышц, главным образом за счет увеличения толщины мышечных волокон. Мышечная масса особенно интенсивно нарастает у мальчиков в 13-14 лет, а у девочек – в 11-12 лет.

У подростков на фоне морфологической и функциональной незрелости сердечно-сосудистой системы, а также продолжающегося развития центральной нервной системы особенно заметно выступает незавершенность формирования механизмов, регулирующих и координирующих различные функции сердца и сосудов. Поэтому адаптационные возможности системы кровообращения у обучающихся 12-15 лет при мышечной деятельности значительно меньше, чем в юношеском возрасте. Их система кровообращения реагирует на нагрузки менее экономично. Полного морфологического и функционального совершенства сердце достигает лишь к 20 годам.

В подростковом возрасте быстро растут длинные трубчатые кости верхних и нижних конечностей, ускоряется рост в высоту позвонков. Позвоночный столб подростка очень подвижен. Чрезмерные мышечные нагрузки, ускоряя процесс окостенения, могут замедлять рост трубчатых костей в длину.

Наблюдаются существенные различия в сроках полового созревания девочек и мальчиков. Процесс полового созревания у девочек наступает обычно на 1-2 года раньше, чем у мальчиков. В одном классе обучаются школьники с разной степенью полового созревания, а, следовательно, и с разными функциональными адаптационными возможностями. Отсюда очевидно, что в подростковом возрасте приобретает особую актуальность проблема индивидуального обучения в условиях коллективных форм воспитания [50].

По мнению Я.М. Коца [21], в период полового созревания у подростков отмечается наиболее высокий темп развития дыхательной системы. Режим дыхания у обучающихся среднего школьного возраста менее эффективный, чем у взрослых. За один дыхательный цикл подросток потребляет 14 мл кислорода, в то время как взрослый – 20 мл. Подростки меньше, чем взрослые, способны задерживать дыхание и работать в условиях недостатка кислорода. У них быстрее, чем у взрослых, снижается насыщение крови кислородом.

Подростковый возраст – это период продолжающегося двигательного совершенствования моторных способностей, больших возможностей в развитии двигательных способностей.

У обучающихся среднего школьного возраста достаточно высокими темпами улучшаются отдельные координационные способности (в метаниях на меткость и на дальность, в спортивно-игровых двигательных действиях), силовые и скоростно-силовые способности; умеренно увеличиваются скоростные способности и выносливость. Низкие темпы наблюдаются в развитии гибкости (табл.1)[21].

Таблица 1 – Темпы прироста различных двигательных способностей у обучающихся среднего школьного возраста (%)

Двигательные способности	Среднегодовой прирост		Общий прирост	
	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки
Скоростные	3,9	2,9	15,4	11,5
Силовые	15,8	18,4	79,0	92,0
Выносливость	3,3	2,1	13,0	8,4
Координационные	4,1	5,0	16,4	17,0

Ряд авторов [37; 40; 44] утверждают, что подростковый возраст – период бурного развития организма, отличающийся гетерохронностью в развитии вегетативных и моторных функций, а также мышечной системы и опорно-двигательного аппарата. Вес ребенка в среднем увеличивается на 4-5 кг в год, а рост – на 4-8 см, причем необходимо помнить о том, что девочки опережают в развитии мальчиков на два года.

Совершенствование внутреннего торможения позволяет в 11-13 лет осуществлять дифференцирование незначительных различий между раздражителями. Это способствует различению временных и пространственных характеристик движения.

Но, следует учитывать сложность совершенствования двигательных навыков у обучающихся в переходном возрасте, в котором выделяют 2 фазы:

I фаза – девочки с 11 до 13 лет; мальчики – с 13 до 15 лет;

II фаза – девочки с 13 до 15 лет; мальчики – с 15 до 17 лет.

В I фазе наблюдается временное ухудшение условнорефлекторной деятельности. Оно проявляется в генерализации двигательных рефлексов, в снижении точности дифференциации (различения) двигательных рефлексов, в замедлении реакции на речевые раздражители. Возможны резкие вегетативные отклонения: учащение сердцебиений, сосудистые расстройства. Особенно выражены эти явления у девочек. I фаза характеризуется высокой утомляемостью подростков.

Во II фазе наблюдается наибольшая неуравновешенность поведения. Функции нервной системы во II фазе могут осуществляться с преобладанием то возбуждения (экзальтации), то торможения (депрессии). Проявление психической неуравновешенности, чрезвычайная обидчивость и другие отклонения от норм поведения, отличительные признаки поведения подростков [37; 40; 44].

Психологические особенности поведения: авторитетным для подростков является мнение товарищей, они проявляют стремление к самостоятельности.

Развиваются основные психические процессы: память, внимание, воля. Соответственно, возникает возможность развития двигательных восприятий.

Ю.Ф. Курамшин [45] считает, что основная направленность физического воспитания в среднем школьном возрасте заключается в овладении базовыми двигательными умениями и навыками, а также техникой программных видов спорта, которое должно проходить на фоне углубленной развивающей и образовательной направленности урока, а также должно сопровождаться приобретением навыков физической и психической саморегуляции.

Е.В. Фомин [47] утверждает, что подростковый возраст характеризуется нарастанием функциональных резервов организма. Отмечается наиболее высокий темп развития дыхательной системы, растет показатель жизненной емкости легких: у мальчиков с 1970 мл до 2600 мл; у девочек с 1900 мл до 2500 мл, подростки меньше, чем взрослые, способны задерживать дыхание.

Этот возраст характеризуется завершением полового созревания. Замедляется рост тела в длину и увеличение его размеров в ширину, а также прирост в массе. Несомненно, что правильное решение вопросов организации и методики проведения занятий, выбор средств, нормирование физических нагрузок возможны при условии строгого учета возрастных и индивидуальных физиологических особенностей, характерных для определенных этапов развития обучающихся школьного возраста.

По мнению А.А. Абрамова [3], режим дыхания у обучающихся среднего школьного возраста менее эффективный, чем у взрослых. За один дыхательный цикл подросток потребляет 14 мл кислорода, в то время как взрослый – 20 мл. Подростки меньше, чем взрослые, способны задерживать дыхание и работать в условиях недостатка кислорода. У них быстрее, чем у взрослых, снижается насыщение крови кислородом. У обучающихся среднего школьного возраста достаточно высокими темпами улучшаются отдельные координационные способности (в метаниях на меткость и на дальность, в спортивно-игровых двигательных действиях), силовые и скоростно-силовые способности; умеренно увеличиваются скоростные способности и выносливость. Низкие

темпы наблюдаются в развитии гибкости [3].

Рост спортивных достижений все больше зависит от рационального построения эффективной системы подготовки юных спортсменов, которую можно определить как рационально организованный процесс обучения, воспитания и тренировки на основе учета закономерностей формирования двигательных и психических возможностей обучающихся и подростков и особенностей их адаптации к физическим и психическим нагрузкам. Тренировка юных спортсменов представляет собой многолетний процесс, результатом которого становится совершенствование системы эффективного отбора и управления подготовкой спортивного резерва и сборных команд. По существу система подготовки юных спортсменов является основой «пирамиды» системы спортивного совершенствования [7].

Как утверждает А.И. Филяков [48], у юных спортсменов показатели силы существенно возрастают к 11 годам, продолжая в дальнейшем увеличиваться неравномерно. Наиболее быстрые темпы развития абсолютной силы в 12-14 и 15-17 лет. Темпы прироста сравнительно невелики. Это особенно характерно для возраста 12-14 лет.

По мнению Я.М. Коца [21], развитие костной ткани в значительной мере зависит от роста мышечной ткани. Мышцы обучающихся существенно отличаются от мышц взрослых. С возрастом увеличивается масса мышц. Однако это происходит неравномерно: в течение первых 15 лет на 9%, а в последующие 2-3 года на 12%. Каждая мышца или группа мышц развиваются также неравномерно. Наиболее высокими темпами роста обладают мышцы ног, наименее высокими – мышцы рук. Темпы роста мышц - разгибателей опережают развитие мышц - сгибателей. Особенно быстро нарастает вес тех мышц, которые раньше начинают функционировать и являются более нагруженными [21].

1.2 Характеристика технических действий в хоккее

Под техникой игры принято понимать совокупность специальных приемов необходимых для ее ведения: владение коньками и клюшкой. В результате технической подготовки спортсменов приобретает знания о закономерностях овладения разными способами выполнения технико-тактических приемов в практической игровой деятельности. Вся система обучения и совершенствования обучающихся направлена, в конечном итоге, на умение играть в хоккей [11; 27].

Ю.Д. Железняк [39] утверждает, что техника игры – совокупность приемов игры для осуществления игровой и соревновательной деятельности с целью достижения выигрыша, победы. Выделяют технику нападения (атаки) и технику защиты (обороны).

Техническая подготовка – педагогический процесс, направленный на совершенное освоение спортсменами приемов игры и обеспечивающий надежность навыков в игровой и соревновательной деятельности.

Можно выделить основные факторы, обуславливающие совершенствование технического мастерства спортсменов, которые необходимо учитывать при обучении технике игры:

- Высокий уровень развития специальных физических способностей (двигательный потенциал), от которых зависит эффективность технических приемов.

- Совершенное овладение техникой всех приемов и способами их выполнения, высокая степень надежности техники в сложных условиях игры и соревнований.

- Высокий уровень овладения индивидуальными тактическими действиями при выполнении технических приемов.

- Высокая степень надежности опорно-двигательного аппарата и систем организма, несущих основную нагрузку при многократном выполнении приемов игры.

• Владение системой специальных знаний.

На прочной технической основе достигается высокий уровень организации индивидуальных, групповых и командных действий [39].

Бег широким скользящим шагом – основа техники владения коньками, поэтому на методике обучения и совершенствования этого приема на льду остановимся более подробно.

У юных спортсменов очень часто наблюдается неправильная посадка. Они начинают бег на коньках в высокой посадке, в середине дистанции несколько наклоняют туловище, а затем снова выпрямляются. Это связано с тем, что у обучающихся нет устойчивого равновесия на льду и к тому же недостаточно хорошо развиты мышцы спины и живота, поэтому они принимают более удобную для них позу.

Начинать обучение технике бега на коньках широким скользящим шагом нужно со скольжения в высокой посадке. Дети смогут быстро освоиться со льдом, приобрести уверенность в своих действиях, развить чувство самостраховки. Требовать от начинающих, чтобы они приняли низкую посадку (согнули колени, туловище наклонили вперед), еще не рекомендуется, поскольку они быстро утомляются.

Движения на коньках выполняются при большом мышечном напряжении, отчего мышцы утомляются, и появляется стремление поднять туловище выше. Это следует считать нормальным явлением на начальном этапе обучения. По этой причине юные спортсмены не могут в начале обучения преодолеть 10-15 м с помощью толчков. Они обязательно (2-3 раза) переходят на двойную опору, выпрямляя ноги и опуская голову [17; 36].

Техника игры подразделяется на два раздела.

1. Техника полевого игрока.
2. Техника игры вратаря.

Завершающим элементом в игре является бросок по воротам. Все остальные тактические средства создают условия для броска по воротам. Бросают шайбу обычно с 20-15 м и ближе. Но если ворота защищает надежно

играющий вратарь или если игрок с шайбой отклонился в сторону от ворот, то надо бросать шайбу с более близкого расстояния, так как площадь возможного попадания в ворота уменьшается.

Бросок шайбы должен быть точным, сильным и по возможности неожиданным. Игрокам необходимо уметь бросать шайбу по воротам из различных положений, причем так, чтобы подготовка к броску была не очень заметной. После броска по воротам игрок продолжает двигаться к воротам, чтобы успеть еще раз бросить (ударить) шайбу, если она отскочит от вратаря, или постараться овладеть ею, если она пролетит мимо ворот или будет отбита вратарем [17].

Чтобы выполнить такой бросок, нужно точно рассчитать скорость и направление своего движения, скользящей шайбы и движения партнера, которому игрок решит послать шайбу. Кроме того, игроку будет мешать противник – в ориентировке, в выборе места, в исполнении того или иного технического приема. Поэтому очень важно при бросках в движении, надежно контролируя шайбу, быстро занять наиболее выгодное исходное положение и, выбрав целесообразный технический прием, быстро выполнить его.

Перед броском шайбы игрок готовится к тому, чтобы наилучшим образом выполнить прием. Он выбирает положение для шайбы с клюшкой, ног и туловища, руководствуясь описанными выше приемами бросков неподвижной шайбы. Например, если игрок хочет бросить шайбу, которую ведет впереди себя, он посылает ее в сторону и немного накрывает крючком. Шайба находится на середине или ближе к пятке крючка, причем важно, чтобы она не отходила от крючка. Из этого исходного положения занимающийся быстро выполняет бросок толчком скользящей сзади ноги и переносит тяжесть тела на ногу, стоящую впереди, согнутую в момент броска в колене под углом 110-130° [35].

В основе обманных бросков лежит ложное движение клюшкой или туловищем или тем и другим одновременно. Это позволяет игроку своими предварительными ложными действиями вызвать ответную реакцию

противника, воспользоваться этим и, неожиданно изменив движение, закончить бросок.

Обманные броски производят следующим образом: игрок, выполняя тот или иной бросок, производит типичное для этого приема движение, но в заключение броска выполняет неожиданное дополнительное движение в другом направлении. Игрок, выполняющий прием, может переместиться, поэтому бросок примет другое направление; или остановить движение клюшки, и противник рано «ответит» на бросок; или изменить в последний момент типичное движение на неожиданное (например, резким поворотом крючка) [22].

Броски – это атакующие действия игрока, в которых он различными способами стремится направить шайбу в ворота соперника. В игре используют следующие основные виды бросков:

- бросок длинным разгоном шайбы (заметающий);
- бросок коротким разгоном шайбы (кистевой);
- щелчок;
- подкидка.

Бросок длинным разгоном шайбы: бросок выполняется из следующего исходного положения: занимающийся располагается вполборота к направлению броска. Ноги на ширине плеч, слегка согнуты в коленях, вес тела равномерно распределен на обе ноги. Шайба находится на середине крюка, немного сзади игрока. Крюк клюшки несколько накрывает шайбу боковой поверхностью. Поступательное движение клюшки с шайбой вперед при выполнении броска осуществляется в основном за счет тяги мышц плечевого пояса, т. е. за счет усилий, прилагаемых к клюшке через кисть «нижней» руки. В процессе выполнения броска шайбы усилия, прикладываемые спортсменом в месте расположения кисти «нижней» руки, постепенно возрастают и достигают максимума в конце подготовительной фазы (21-36 кг).

Щелчок: особенностью данного вида броска является короткий удар клюшки в лёд перед шайбой (примерно в 3-5 см). Клюшка в момент удара

прогибается, крюк совершает небольшое скользящее движение по поверхности льда и только после этого бьет в ребро шайбы. В результате на силу броска шайбы, кроме скорости движения крюка и массы спортсмена, выполняющего бросок, действуют упругие силы клюшки, придавая ей дополнительную скорость.

Подкидка: разновидность броска с коротким разгоном. Выполняется это бросок в условиях, когда необходимо выполнить передачу шайбы через препятствие. В последнее время появилась такая разновидность броска как добивание шайбы. Это прием выполняется при условии близкого расположения игрока к воротам противника и дает ему возможность повторно направить шайбу в ворота соперника, если она отскочит при первом ударе или успешном отражении ее вратарем, который зачастую не успевает подготовиться к повторному удару по воротам с коротким промежутком времени [21].

Кроме этого, различают и их разновидности: броски и подкидка с неудобной стороны, в движении из различных исходных положений. Двигательный механизм основных видов бросков и ударов единый, различия связаны с изменением лишь некоторых кинематических и динамических характеристик движения [10; 33].

По мнению В.В. Филатова [49], существуют два основных способа ведения шайбы клюшкой:

- 1) плавное ведение, когда крючок непрерывно соприкасается с шайбой; движение крючка широкое и плавное;
- 2) ведение легкими ударами крючка справа-слева, так называемая «рубка» шайбы; движения крючка короткие и прерывистые.

Плавное ведение шайбы. Техника ведения шайбы заключается в непрерывных и плавных поперечно-поступательных касаниях крючка о шайбу. Перевод крючка с одной стороны на другую придает направление движению шайбы. Непрерывное соприкосновение крючка с шайбой достигается главным образом тем, что спортсмен держит клюшку несколько расслабленно (т. е. рука, держащая клюшку за палку, свободно скользит по ней)

и выполняет все движения легко и непринужденно. Во время плавного ведения шайбы туловище немного наклонено, что придает непринужденность движениям. Спортсмен держит клюшку сильной рукой крепко за ручку, другой рукой – свободно, отступая книзу на 35-50 см. Руки полусогнуты. Ручка клюшки находится на уровне пояса [49].

Н.Б. Донец [14], как разновидность плавного ведения применяет ведение шайбы сбоку. Этим приемом пользуются в тех случаях, когда необходимо отдалить шайбу от противника и преградить туловищем и ногами подходы к ней. Игрок поворачивается боком в направлении своего движения и чередует короткий бег с переступанием (перебежкой). Клюшку он держит почти прямыми руками, отдавая шайбу от противника; клюшка наклонена во внутрь так, что крючок накрывает шайбу и находится несколько сзади игрока. Плечо и бедро, ближние к противнику, спортсмен выставляет вперед, встречая туловищем атакующего противника и затрудняя этим его попытку отобрать шайбу. Ведение осуществляют своеобразным подтягиванием клюшки с шайбой к себе.

Во время перебежки бедро впереди скользящей ноги отходит назад, открывая этим подходы к шайбе. Поэтому надо стараться не опускать это бедро. Для движения вперед в этом случае следует отталкиваться другим коньком. Если противник ударом клюшки попытается отнять шайбу, игрок, кроме того, выставит крючок впереди шайбы, и противник ударит по крючку [14].

По мнению В.В. Плотникова [41], очень редко спортсмену предоставляется возможность выполнить тот или иной технический прием из статического положения без помех со стороны противника. Игрок и шайба, как правило, находятся в непрерывном движении. Вполне естественно, что спортсмен должен уметь выполнять технические приемы со скользящей или летящей шайбой в движении.

Ведение шайбы и обводка противника, бросок шайбы и отбирание ее, «открывание» и «закрывание» – все это средства самостоятельной тактики.

«Открывание» – это выбор места для удобного получения шайбы, которая находится у игрока своей команды. «Закрывать» противника – это значит выбрать такое место, чтобы помешать действиям игроков другой команды, у которых находится шайба. Это должна быть такая позиция, с которой удобно атаковать противника с шайбой или помешать ему, получить шайбу, или исключить свободное продвижение противника к воротам [41].

1.3 Техника выполнения кистевого броска в хоккее

Ю.В. Никонов [29] выделяет два вида кистевых броска. Оба вида кистевых бросков широко используются в хоккее и каждого есть свои плюсы и минусы. Первый вид - самый мощный по силе, нужно освоить первым. Второй вид уступает первому в силе броска, но великолепно подходит для ситуаций, когда нужен быстрый бросок.

Мощный кистевой бросок.

Этот вид следует осваивать первым, так как он учит основам кистевого броска. Для этого броска игрок вращает плечами и корпусом, что позволяет отвести шайбу как можно дальше, что, в свою очередь, придает броску силу.

Игрок выполняет бросок, толкая шайбу в сторону ворот, поворачивая плечи и корпус в сторону ворот и перенося вес на дальнюю от крюка ногу. (Например, если вы бросаете с правой руки, то переносите вес на левую ногу)

В этом виде броска, сила приходит из основной группы мышц игрока. Так же, в этом броске, игрок вкладывает больше энергии в бросок. Шайба будет оставаться на крюке в течение довольно продолжительного времени, что придаст броску дополнительную силу.

Быстрый кистевой бросок.

Этот тип кистевого броска хорош, если вы хотите застать вратаря врасплох. Многие утверждают, что этот вид кистевого броска является неким сочетанием кистевого и хлесткого бросков. В этом виде бросков, игрок держит грудь направленной в сторону ворот и отводит шайбу назад под бросок.

Затем, быстро щелкая шайбу, игрок вкладывается в бросок. В этом броске вес переносится на ближнюю к крюку ногу. Этот тип броска не получает так много силы от основной группы мышц и от мышц ног, поэтому бросок получается не таким сильным.

Для того, чтобы выжать максимум силы из этого броска, игрок должен научиться использовать гибкость своей клюшки. Некоторые игроки называют это “стрельбой из рогатки”. Недостаток силы в этом броске компенсируется его скоростью [29].

Кистевой бросок выполняется из следующего исходного положения: спортсмен располагается боком вполборота в направлении броска. Ноги на ширине плеч, слегка согнуты в коленях, вес тела равномерно распределен на обе ноги. Шайба находится на середине крюка, немногосзади игрока. Крюк клюшки несколько накрывает шайбу боковой поверхностью.

Фазы выполнения кистевого броска:

- 1) подготовительная;
- 2) основная;
- 3) заключительная;

Задача подготовительной фазы сводится главным образом к принятию выгодного положения, благоприятного для эффективности проявления взрывной силы мышц в финальном усилии. В этой фазе: спортсмен переносит вес тела с задней ноги на переднюю путем резкого отталкивания и поворота туловища в сторону движения шайбы, закрывает ее крюком в начале фазы, проталкивает ее на носок крюка, деформирует рукоятку и крюк. Разгон шайбы осуществляется ускоряющим движением рук и клюшки.

Главная задача основной фазы броска заключается в придании шайбе максимальной скорости и точного направления полета. Это достигается главным образом за счет взрывных усилий плечевого пояса и кистей рук при использовании механизма разнонаправленного действия кистей рук, когда кисть нижней руки движется в противоположную сторону.

В заключительной фазе после отделения шайбы от крюка он продолжает

некоторое время сопровождать шайбу (проводка шайбы), затем движение заканчивается торможением и остановкой крюка клюшки (рис.1) [1; 6; 13].

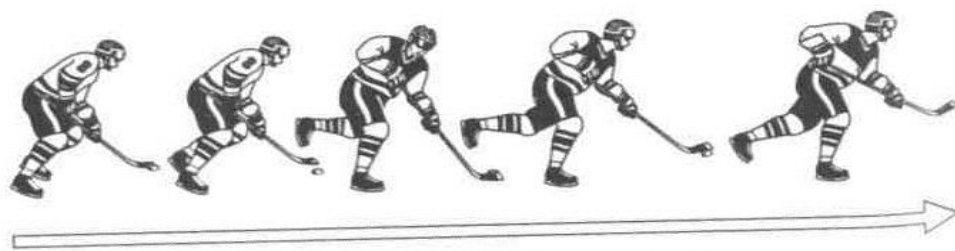


Рисунок 1 – Фазы выполнения кистевого броска

Т. Боустед [4] рассматривает технику выполнения бросков и ударов с позиции системно-структурного анализа, правомерно их как целостную двигательную систему разделить на отдельные фазы, каждая из которых имеет четко выраженную целевую направленность и присущую ей смысловую структуру организации движений (табл.2) [4].

Таблица 2 – Фазовая структура броска шайбы

Фазы	Двигательные задачи	Действия
Подготовительная	Создание выгодных условий для проведения заключительного разгона шайбы	Предварительный разгон крюка с шайбой и деформации клюшки
Основная	Сообщение шайбе высокой скорости полета	Реализация упругой энергии клюшки и заключительное усилие рук
Заключительная	Торможение движений хоккеиста	Проводка шайбы и остановка движения клюшки

Зайцев В.К. [15] выделяет типичные ошибки при выполнении бросков:

1. Неправильный хват клюшки.
2. Отсутствие сопровождающего движения клюшкой.
3. Неправильная постановка ног.
4. Неправильное положение тела.
5. Выполнение броска без зрительного контроля [15].

По мнению А.Ю. Букатина [6], техника выполнения броска характеризуется такими показателями, как сила и точность. Сила броска зависит в основном от скоростно-силовых качеств мышц плечевого пояса и особенно кистей рук. Однако решающим условием в искусстве броска является высокая техника, позволяющая спортсмену выполнить приём без суеты и спешки, без лишней траты сил, экономично и чётко. Сначала надо научиться сильному, классическому броску с длинным замахом, выполняя его технически грамотно. Освоишь этот бросок, остальные выполнить не представит большого труда. Все остальные разновидности бросков его производные. Некоторые юные игроки, желая показать, как они умеют бросать шайбу, просто подкидывают её, при этом искажая технику броска. Она у них летит верхом, но бросок получается неправильным и несильным. Получается подкидка, а не бросок. Так поступать не следует. Пусть вначале шайба скользит по льду, здесь главное, чтобы была правильной техника выполнения броска. Со временем, когда станут сильнее руки, шайба полетит, куда её отправишь [6].

Начинать движение шайбы сразу быстро не надо, шайбу следует разогнать, скорость движения набирается постепенно и предельной она становится, когда шайба доходит до линии постановки правой ноги. При этом шайба перемещается с пятки на конец крюка, придавая ей вращательное движение. Во время разгона шайбу масса тела перемещается с левой ноги на правую. Затем как бы открывают прикрываемую крюком шайбу, дополняя это предельно быстрым резким движением кистей. При этом конёк правой ноги, согнутой в коленном суставе, разворачивается по направлению броска, левая нога отрывается ото льда и несколько отводится назад, чтобы предотвратить скручивание туловища. Если это произойдёт, пострадает точность броска. Вместе с туловищем обе руки резко направляют клюшку в сторону цели, продолжая сопровождать полёт шайбы. Для усиления броска используется естественный прогиб клюшки, появляющийся в результате быстрого движения клюшки и давления ею о лёд. Отрываясь ото льда, клюшка выпрямляется и придаёт шайбе дополнительную скорость полёта. Высота полёта шайбы

контролируется положением крюка клюшки: если он накрывает шайбу, то она полетит низом, если раскрыт – верхом [13; 19; 34].

Ю.В. Никонов [29], мощный кистевой бросок это отличный вариант для защитника. Этот вид броска пригодится, когда в запасе слишком мало времени для щелчка или когда необходим более точный бросок. Лучший момент для использования этого вида броска, это когда вы находитесь вблизи ворот. Чем быстрее вы сможете выполнить бросок с такой дистанции, тем лучше. Ключевые моменты этого вида броска – точность и внезапность. Отличный способ практики таких бросков – бросать не сбавляя хода. Этот вид бросков так же очень хорошо для бросков между щитков вратаря. Чем ближе вы к вратарю, тем меньше времени у него есть закрыть это пространство, тем больше у вас шансов забросить шайбу [29].

С.Л. Сидоров считает [42], что поступательное движение клюшки с шайбой вперед при выполнении броска осуществляется в основном за счет тяги мышц плечевого пояса, т.е. за счет усилий, прилагаемых к клюшке через кисть «нижней» руки. В процессе выполнения броска шайбы усилия, прикладываемые спортсменом в месте расположения кисти «нижней» руки, постепенно возрастают и достигают максимума в конце подготовительной фазы (21-36 кг). Одновременно на конце крюка клюшки вследствие ее деформации возникают упругие силы, равные $1/3$ прикладываемых спортсменом усилий (при расположении кисти «нижней» руки на $1/3$ части длины клюшки). В данном случае они равны 7-12 кг.

Таким образом, сила, развиваемая на крюке клюшки, определяется величиной хвата. Она будет тем больше, чем шире хват. Главная задача основной фазы броска заключается в придании шайбе максимальной скорости и точного направления полета. Это достигается, прежде всего, за счет взрывных усилий мышц плечевого пояса и кистей рук при использовании механизма разнонаправленного действия кистей рук, когда кисть «нижней» руки продолжает двигаться в сторону направления полета шайбы, а кисть «верхней» руки движется в противоположную сторону.

В конце фазы, когда кисть «верхней» руки движется в обратном направлении, а мгновенный центр вращения смещается к низу между кистями рук, создаются выгодные условия для приложения сил спортсменом к клюшке. Вследствие этого увеличивается скорость крюка клюшки с шайбой и вылет последней. Для повышения эффективности броска необходимо отведение «верхней» руки от туловища в конце подготовительной фазы на 30 - 40 см [42].

Придание шайбе максимальной скорости осуществляется главным образом за счет использования механизма разнонаправленного движения и взрывного вращательного движения кистями рук в фазе финального усилия, а более крупные мышечные группы в этом виде броска принимают незначительное участие [16].

При рассмотрении техники выполнения кистевого броска можно сделать вывод, что выполнение броска достигается усилиями группы мышц плечевого пояса, предплечья, мышц рук. Поэтому в тренировочном процессе силовые нагрузки должны быть направлены на тренировку соответствующих групп мышц. Все элементы техники владения клюшкой (броски, передачи, ведение шайбы), а также толчки, столь частые при силовой борьбе, немислимы без хорошо развитых и сильных рук [28].

Прогиб клюшки: многие не знают, что клюшка придает значительную часть силы вашему броску. Когда вы вкладываетесь в бросок, вы заряжаете клюшку, передавая энергию на основании клюшки, которая, впоследствии, передается на шайбу [1;2].

1.4 Методика обучения технике кистевого броска в хоккее

Как утверждает Ю.В.Железняк [39], обучение технике игры происходит в такой последовательности:

1. Развитие специальных физических способностей, звеньев опорно-двигательного аппарата и тех групп мышц, которые несут основную нагрузку

при выполнении изучаемого приема игры (подготовительные и общеразвивающие упражнения).

2. Овладение движениями, составляющими прием игры (подводящие упражнения).

3. Соединение «частей» (движений) в целостный акт приема игры (упражнения по технике).

4. Совершенное овладение способами реализации приема игры и умение полностью использовать высокий уровень специальных физических способностей (упражнения по технике и тактике).

5. Умение эффективно и надежно применять технические приемы и их способы в игре с учетом конкретной игровой обстановки (двусторонние игры и соревнования).

6. Владение специальными знаниями.

Указанной последовательности обучения придерживаются, используя специальные – подготовительные и подводящие – упражнения, а также упражнения по технике и тактике. В конечном счете, объединению всех компонентов способствуют специальные задания, которые ставятся перед обучаемыми в игре (соревнованиях).

На начальном этапе все обучающиеся должны прочно освоить рациональную технику приемов игры. Средства и методы здесь универсальны для всех занимающихся.

Совершенствование (индивидуализация) техники происходит с учетом индивидуальных особенностей каждого обучаемого и его игровой функции в команде [39].

По мнению З.М. Кузнецовой [20], одним из приоритетных вопросов теории и практики спортивной подготовки будущих спортсменов является совершенствование методики физического воспитания детей. Это связано с тем, что именно в это время формируются важные базовые умения и навыки, создается фундамент двигательной деятельности, из элементов которой впоследствии складывается двигательная активность взрослого человека. Успех

в организации и проведении учебно-тренировочного процесса – это подбор средств и методов обучения и тренировки, определение уровня предлагаемых физических нагрузок с учетом возрастных особенностей и возможностей, занимающихся на каждом этапе обучения; все это является необходимым условием эффективности в подготовке юных спортсменов [20].

Хоккей способствует воспитанию физически крепких и мужественных людей. Массовость хоккея является основой роста спортивного мастерства. А настоящее время в нашей стране специалистами хоккея создана система подготовки спортсменов высокой квалификации, которая обеспечивает отечественному хоккею передовые позиции в мире [8].

А.Н. Мартыненко [24] считает, что обучение имеет своей целью формирование знаний, умений и навыков юных спортсменов. Процесс обучения включает в себя:

1. Начальное разучивание, в процессе которого формируется умения выполнять в общих чертах.

2. Углубленное разучивание, в результате которого формируется умение выполнять действие с необходимой точностью.

3. Закрепление и дальнейшее совершенствование действий, что связано с возникновением двигательного навыка, а также умением использовать его в различных условиях. Для достижения поставленной цели важную роль приобретает планирование, содержание подобранных средств и качество проведения учебно-тренировочных занятий. Для обучения используют приемы: рассказ, показ, анализ техники выполнения приема, практическое апробирование три-четыре раза, исправление ошибок, закрепление разучиваемого технического приема в специфических условиях путем спортивной тренировки [24].

Р.Р. Абдулин [4] утверждает, что эффективное формирование основ подготовки юных спортсменов к спортивной деятельности на начальном этапе учебно-тренировочного процесса возможно при реализации педагогических условий (обучение технике катания на коньках с оптимальными затратами

тренировочного времени; рациональное распределение времени на овладение техническими приемами во время учебно-тренировочного занятия; применение специального инвентаря для повышения уровня технической подготовки юных спортсменов), стратегий (формирование устойчивого интереса и положительной мотивации к занятиям хоккеем; создание здорового морально-психологического климата в хоккейной команде; развитие доверительного характера взаимоотношения с юными спортсменами) и средств, психолого-педагогического воздействия (физические и аутотренинговые упражнения, направленные на развитие морально-волевых качеств [4].

При обучении броску следует обращать внимание на постановку ног. Некоторые обучающиеся впереди ставят ногу ближнюю к шайбе и располагаются к ней не лицом, а боком. В результате у них не получается сильного броска. Таким способом можно бросать шайбу с близкого расстояния, когда нужна точность броска, а не сила, к примеру, при выходе один на один с вратарём [26].

По мнению В.Н. Огулова [31] существуют две составляющие броска: точность и сила во многом зависят от направления зрительного контроля. Если нападающий видит ворота и расположение вратаря в них, а также знает уязвимые места, так называемые «мёртвые зоны», в которых бросок недостижим для вратаря, то успешная реализация является делом техники. Наиболее слабыми местами для вратаря являются: верхние и нижние углы ворот; пространство между плечом и ловушкой; пространство между коньками, щитками и крюком клюшки «домик». Часто приходится видеть как на тренировках, игроки, выполняющие броски по воротам, делают это механистически, не включая игровое мышление. Упражнение выполняется в потоке, спортсмены, выкатившись на ворота, производят бросок или щелчок, по воротам не утруждаясь поднять глаза, оценить расположение вратаря; тренер спокойно наблюдает за происходящим! А ведь в это время закрепляется неправильный динамический стереотип, который обязательно скажется на качестве бросков. Подобное выполнение упражнений является именно технико-

тактическим, а не тактико-техническим. К большому огорчению большинство учебно-тренировочных упражнений в нашем хоккее имеет технико-тактическую направленность, в которой мыслительные процессы у игроков возникают или наступают только после выполнения движения. Только этим объясняется низкая результативность и % реализаций голевых моментов у нападающих [31].

А.В. Мудрук [26] считает, что во время обучения броску главное внимание уделяют технике выполнения: месту и степени соприкосновения шайбы с крюком, активной работе туловища и рук, создающих маховое движение, энергичной работе кистями в заключение броска. При остановках особое внимание обращают на то, чтобы заблаговременно занять наиболее удобную стойку и смягчить силу удара о крючок. Очень внимательно надо следить за тем, как занимающиеся выполняют бросок и остановку шайбы. Здесь так же, как и в обучении другим техническим приемам, разбирают отдельно те детали движения, которые не получаются. Например, игрок в конце броска не держит клюшку крепко кистями, не может уловить переход от свободного держания клюшки в начале движения к крепкому в тот момент, когда шайба сходит с крючка. Поэтому правильный бросок у него не получается. В этом случае игроку предлагают проделать без шайбы движения заключительной части броска, добиваясь крепкого держания клюшки. Затем занимающийся проделывает заключительную часть броска с шайбой, которая находится впереди него. По мере освоения этого движения занимающийся начинает выполнять бросок в целом. У начинающих спортсменов бросок может не получаться, если, например, крючок клюшки нижней плоскостью не будет прилегать ко льду, особенно той частью, которая соприкасается с шайбой, поэтому шайба может проскользнуть под крючком; или не получается одновременного движения клюшки на себя и в сторону цели, поэтому шайбе не придается вращательного движения, что усложнит отделение ее ото льда и повлияет на точность выполнения приема [26].

В обучении технико-тактическим приемам к методу показа необходимо предъявить самые высокие требования. Также в обучении следует широко применять видеозапись с немедленным просмотром того или иного упражнения, выполненного непосредственно на катке. В ходе учебно-тренировочных занятий важно учитывать возраст формирования нервной системы ребенка [12].

Наилучший метод обучения – индивидуальный, при котором занимающийся изучает приемы самостоятельно, например, бросает шайбу о борт с места и затем отскочившую шайбу останавливает. Во время обучения броску главное внимание уделяют технике выполнения: месту и степени соприкосновения шайбы с крючком, активной работе туловища и рук, создающих маховое движение, энергичной работе кистями в заключении броска [38].

Для формирования силовых качеств при выполнении кистевого броска применяются обще-подготовительные и специально-подготовительные силовые упражнения: имитация броска с обычной и утяжеленной клюшкой и основные (соревновательные) на льду, броски с утяжеленными клюшками и шайбами [9].

Основными средствами специальной силовой подготовки обучающихся 12-14 лет при формировании силовых качеств для выполнения бросков являются силовые упражнения на льду хоккейной площадки [18].

2 Организация и методы исследований

2.1 Организация исследований

Эксперимент проводился в ДЮСШ «Сокол». Занимающиеся были разделены на 2 группы: контрольная и экспериментальная. Контрольная группа занималась по обычной тренировочной программе, а экспериментальной группе давались специальные упражнения. Эксперимент проводился в 4 этапа:

1 этап: с мая по август 2019 года - сбор и анализ литературных источников.

2 этап: с августа по сентябрь 2019 года - проведение педагогического наблюдения.

3 этап: с октября 2019 по март 2020- проведение педагогического эксперимента.

4 этап : с апреля по май 2020 года установление достоверности полученных результатов, оформление и написание выпускной квалификационной работы.

1 этап – сбор и анализ литературных источников по теме исследования. В ходе этого этапа работы нами было собрано и проанализировано 50 литературных источников, касающихся вопросов основ методики обучения и совершенствования кистевого броска, а также возрастных особенностей организма обучающихся 12-14 лет. В ходе проведения анализа литературных источников нами были изучены следующие вопросы: «Возрастные особенности организма обучающихся 12-14 лет», «Характеристика технических действий в хоккее», «Техника кистевого броска», «Обучение техники кистевого броска в хоккее».

2 этап – проведение педагогического наблюдения. Педагогическое наблюдение проходило в августе 2019 года на турнире среди юношей 2008 года рождения в г. Красноярске. В турнире принимали участие команды Сибирского федерального округа: «Кристалл» (Бердск), «Штурм» (Чик), «Лигры» (Новосибирск), «Сокол-1» (Красноярск), «Сокол-2» (Красноярск), «Алтай» (Барнаул). В ходе проведения педагогического наблюдения мы отслеживали количество выполненных кистевых бросков и фиксировали

количество эффективных кистевых бросков. За время проведения педагогического наблюдения нами был проведен анализ соревновательных игр по хоккею, проанализировано 5 соревновательных игр команды «Сокол-1». Также в ходе проведения педагогического наблюдения мы отслеживали типичные ошибки, которые совершают спортсмены при выполнении кистевых бросков.

Нами были выявлены основные ошибки при выполнении кистевого броска:

1. Неправильный хват клюшки.
2. Отсутствие сопровождающего движения клюшкой.
3. Неправильная постановка ног.
4. Неправильное положение тела.
5. Выполнение броска без зрительного контроля.

3 этап – в период с октября 2019 по март 2020 года нами был проведен педагогический эксперимент, который был направлен на повышение точности кистевого броска у обучающихся 12-14 лет. В эксперименте приняли участие обучающиеся 2008 года рождения из команды «Сокол-1» они и составили экспериментальную группу. В качестве контрольной группы нами была взята команда обучающихся «Сокол-2». Исследование проходило в ДЮСШ по хоккею г. Красноярск.

Комплекс упражнений был внедрен в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы. Для оценки эффективности, разработанного нами комплекса упражнений для повышения точности кистевого броска нами в начале и конце проведения педагогического эксперимента проводились контрольно-тренировочные игры между контрольной и экспериментальной группой. В ходе проведения игр мы отслеживали количество выполненных кистевых бросков и количество точных бросков, отслеживали динамику выполнения точных кистевых бросков в ходе проведения педагогического эксперимента. Далее, нами были подведены итоги педагогического эксперимента, была определена эффективность разработанного нами комплекса

упражнений для повышения точности кистевого броска у обучающихся 12-14 лет.

4 этап—Установление достоверности полученных результатов, с помощью обработки данных методом математической статистики. Формулировка выводов, определение соответствия полученных выводов сформулированным задачам, разделение информации на главы. Оформление и написание выпускной квалификационной работы в соответствии с требованиями стандартов организаций научных работ.

2.2 Методы исследований

Анализ литературных источников – этот метод использовался нами для исследования основных вопросов связанных с методикой обучения кистевому броску обучающихся. В результате проведения анализа литературных источников нами были выявлены особенности техники выполнения кистевого броска, выявлены основные преимущества кистевого броска.

Педагогическое наблюдение - метод, с помощью которого осуществляется целенаправленное восприятие какого-либо педагогического явления для получения конкретных фактических данных. Оно носит созерцательный, пассивный характер, не влияет на изучаемые процессы, не изменяет условий, в которых они протекают, влияет на изучаемые процессы, не изменяет условий, в которых они протекают, и отличается от бытового наблюдения конкретностью объекта наблюдения, наличием специальных приемов регистрации наблюдаемых явлений и фактов.

Педагогическое наблюдение заключалось в анализе соревновательных игр по хоккею. В ходе проведения педагогического наблюдения нами было просмотрено и проанализировано 5 игр, в ходе игр мы фиксировали кистевые броски и отслеживали эффективность их выполнения. Далее нами подсчитывался процент реализации кистевых бросков.

Определялись типичные ошибки при выполнении кистевого броска. По мнению А.С. Мартынова большой ошибкой при выполнении кистевого броска является: взгляд на шайбу, не контролируя ситуации на площадке. К примеру, можно упустить момент для передачи шайбы свободному партнёру, если вратарь далеко выкатится из ворот. Внимание на шайбе сосредоточено только в начальной фазе броска. Затем, контролируя её, следует перевести взгляд на цель, куда полетит шайба.

Кистевые броски обычно выполняются с небольшого расстояния, в условиях значительного дефицита времени и пространства. Эти броски наиболее точны, выполняются без замаха и поэтому неожиданные. Эффективны кистевые броски, когда их производят «из-под защитника», в момент обводки или ведения [25].

Зайцев В.К. [15] выделяет типичные ошибки при выполнении бросков:

1. Неправильный хват клюшки.
2. Отсутствие сопровождающего движения клюшкой.
3. Неправильная постановка ног.
4. Неправильное положение тела.
5. Выполнение броска без зрительного контроля [15].

Педагогический эксперимент – слово «эксперимент» (от лат. *experimentum* – «проба», «опыт», «испытание»). Существует множество определений понятия «педагогический эксперимент». Это специальная организация педагогической деятельности учителей и учащихся с целью проверки и обоснования заранее разработанных теоретических предположений, или гипотез.

Нами был разработан комплекс упражнений для повышения точности выполнения кистевого броска для обучающихся 12-14 лет и внедрен в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы.

Основным принципом, разработанного нами комплекса упражнений является точечная работа над каждым отдельным элементом броска. Ряд упражнений направлен на развитие точности броски, ряд упражнений

направлен на внезапность. Сила броска в разработанной нами программе развивается на отдельных тренировках вне льда. Комплекс упражнений составлен таким образом, что все занимающиеся постоянно находятся в работе. В комплекс упражнений нами включена круговая система проведения тренировок. Также в процессе учебно-тренировочного занятия нами совмещались бросковые упражнения с упражнениями по дриблингу, это позволяет обучающимся легче представить игровую ситуацию, в которой он совершает бросок.

Контрольные испытания – применялись нами для оценки эффективности, разработанного нами комплекса упражнений для повышения точности выполнения кистевого броска обучающимися 12-14 лет. Точность выполнения кистевых бросков определялась по количеству попаданий 20 кистевых бросков. На воротах нами были зафиксированы мишени: левый верхний и нижний угол, правый верхний и нижний угол. Задача игрока попасть наибольшее количество раз шайбой в мишень (по 5 попыток в каждую мишень), после чего нами фиксировалось количество попаданий (рис.2).

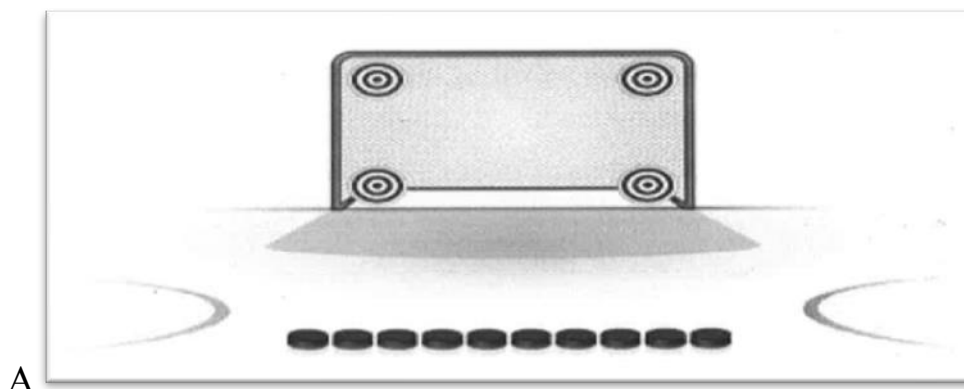


Рисунок 2 – Хоккейные ворота с мишенями

Броски производились с расстояния 5 и 7 метров. Для выявления достоверности проводимого исследования, контрольные нормативы проводились в начале и конце педагогического эксперимента.

Методы математической статистики - обработка данных, полученных в ходе подсчета процента попаданий бросков в прыжке игроками контрольной

и экспериментальной групп, осуществлялась методами математической статистики. Нами проводились вычисления достоверности, разности средних значений по t – критерию Стьюдента[12].

а) *Средняя арифметическая:*

$$\bar{X} = \frac{\sum \chi_{i,2}}{n} \quad (1)$$

где \bar{X} – средняя арифметическая,

Σ – знак суммирования;

χ – отдельные значения;

n – число испытуемых.

Средняя арифметическая величина позволяет сравнивать и оценивать группы изучаемых явлений в целом.

б) *Среднее квадратичное отклонение:*

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum \chi - \bar{X}}{n-1}} \quad (2)$$

в) *Ошибка средне-арифметической:*

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \cdot \bar{X} \quad (3)$$

Ошибка дает представление о том, насколько средняя арифметическая величина, полученная на выборочной совокупности (n) отличается от истинной средней арифметической величины (M), которая была бы получена на генеральной совокупности.

г) *Показатель достоверности различий Стьюдента*

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \quad (4)$$

где m_1 и m_2 – соответственно исходные и конечные ошибки средне-арифметической.

Далее достоверность различий определялись по распределению Стьюдента (P), которое показывает вероятность разницы между \bar{X}_1 и \bar{X}_2 .

1. $t =$ от 0,0 до 2,144 – нет достоверности различий по таблице Стьюдента ($P > 0,05$);

2. $t =$ от 2,115 до 2,976 – это значит, что есть достоверности различий по степени ($P < 0,05$);

3. $t =$ от 2,977 до 4,139 – достоверность средней степени ($P < 0,01$);

4. $t =$ от 4,140 и $>$ – достоверность очень высокая ($P < 0,001$).

t-критерий Стьюдента дает представление о том, насколько характеристики достоверно различны, т.е. установить статистически реальную значимость между ними.

3 Комплекс упражнений повышения точности кистевого броска в хоккее с шайбой у обучающихся 12-14 лет

С целью повышения точности кистевого броска у обучающихся 12-14 лет нами был проведен педагогический эксперимент. В эксперименте приняли участие занимающиеся 2008 года рождения из команды «Сокол-1» они и составили экспериментальную группу. В качестве контрольной группы нами была взята команда занимающихся «Сокол-2». Всего в педагогическом эксперименте приняли участие 28 юных спортсменов, по 14 спортсменов в контрольной и экспериментальной группе. Исследование проходило в ДЮСШ по хоккею г. Красноярск, в период с октября 2019 по март 2020 года.

Для оценки эффективности разработанного нами комплекса упражнений в начале и конце педагогического эксперимента в обеих группах проводились контрольные испытания.

Точность выполнения кистевых бросков определялась по количеству попаданий 20 кистевых бросков. На воротах нами были зафиксированы мишени: левый верхний и нижний угол, правый верхний и нижний угол. Задача игрока попасть наибольшее количество раз шайбой в мишень (по 5 попыток в каждую мишень), после чего нами фиксировалось количество попаданий.

Броски производились с расстояния 5 и 7 метров (приложение Г).

Результаты, полученные до проведения педагогического эксперимента, показали, что уровень развития точности кистевых бросков в обеих группах находится примерно на одном уровне, что позволит нам наиболее объективно оценить эффективность, разработанного нами комплекса упражнений повышения точности кистевого броска в хоккее с шайбой у обучающихся 12-14 лет.

После проведения педагогического эксперимента, нами вновь были приняты контрольные испытания у обеих групп и определена эффективность разработанного нами комплекса упражнений. Показатели бросков на точность с расстояния 5 метров (приложение Г):

3.1 Выявление основных ошибок техники выполнения кистевого броска, определяющих его результативность

Мощный кистевой бросок наиболее эффективен, когда в запасе слишком мало времени для щелчка или когда необходим более точный бросок. Лучший момент для использования этого вида броска, это когда вы находитесь вблизи ворот. Чем быстрее вы сможете выполнить бросок с такой дистанции, тем лучше. Ключевые моменты этого вида броска – точность и внезапность. Отличный способ практики таких бросков – бросать, не сбавляя хода. Этот вид бросков так же очень хорошо подходит для бросков между щитков вратаря. Чем ближе вы к вратарю, тем меньше времени у него есть закрыть это пространство, тем больше у вас шансов забросить шайбу.

С целью выявить эффективность использования кистевого броска в соревновательных играх обучающихся 12-14 лет нами было проведено педагогическое наблюдение. Педагогическое наблюдение проходило с 18 по 22 августа 2019 год на турнире среди юношей 2008 года рождения в г. Красноярске. В турнире принимали участие команды Сибирского федерального округа: «Кристалл» (Бердск), «Штурм» (Чита), «Лигры» (Новосибирск), «Сокол-1» (Красноярск), «Сокол-2» (Красноярск), «Алтай» (Барнаул). В ходе проведения педагогического наблюдения мы отслеживали количество выполненных кистевых бросков и фиксировали количество точных кистевых бросков.

В ходе проведения педагогического наблюдения мы проводили анализ соревновательных игр по хоккею, за время проведения исследования юными спортсменами было проведено 5 игр, в ходе игр мы фиксировали кистевые броски и отслеживали точность (попадания в ворота) их выполнения. Далее нами подсчитывался процент реализации кистевых бросков (табл.3).

Таблица 3 – Анализ соревновательных игр команды «Сокол-1» (показатель кистевой бросок)

Игры	Количество кистевых бросков		Процент реализации
	Попытки	Точные броски	
«Сокол-1»: «Кристал»	24	8	33,3%
«Сокол-1»: «Штурм»	27	9	33,3%
«Сокол-1»: «Лигры»	25	7	28%
«Сокол-1»: «Сокол-2»	28	10	35,7%
«Сокол-1»: «Алтай»	23	7	30,4%
Среднее значение	25,4±1,7	8,2±1,9	32,1%

Проведя анализ соревновательных игр команды «Сокол-1» и посчитав количество выполненных кистевых бросков и количество точных кистевых бросков в ходе проведения всех соревновательных игр, мы пришли к следующим выводам. В среднем за игру спортсмены команды совершают 25,4 кистевых броска, точными бросками (попадания в створ ворот) оказываются 8,2 броска. Таким образом, процент точных кистевых бросков в течение одной соревновательной игры составляет – 32,1% (рис.3).

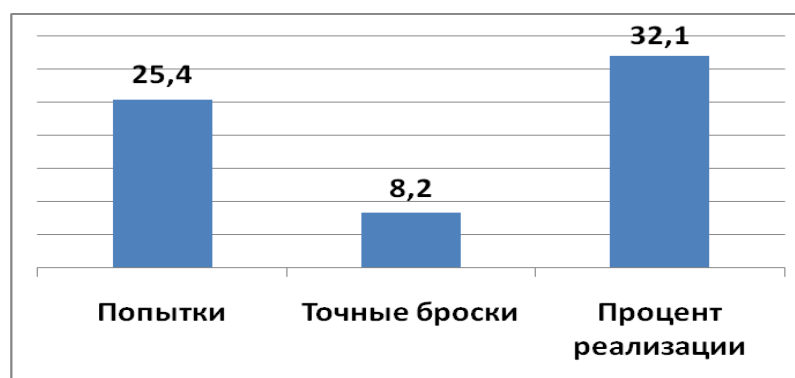


Рисунок 3 – Количество кистевых бросков в ходе соревновательных игр

Также, в ходе проведения педагогического наблюдения мы отслеживали ошибки, которые совершают обучающиеся при выполнении кистевых бросков. Нами были выявлены ошибки при выполнении кистевого броска:

1. Неправильный хват клюшки.
2. Отсутствие сопровождающего движения клюшкой.
3. Неправильная постановка ног.

4. Неправильное положение тела.

5. Выполнение броска без зрительного контроля.

За время проведения соревнований командой «Сокол-1» было совершено 127 кистевых бросков, из них точных кистевых бросков – 41. В ходе проведения анализа техники выполнения кистевого броска, мы отслеживали, какие ошибки в технике выполнения обучающиеся совершают чаще всего (табл.4).

Таблица 4 – Анализ технических ошибок при выполнении кистевого броска

Ошибки	Количество ошибок	% ошибок
Неправильный хват клюшки	20	23%
Отсутствие сопровождающего движения клюшкой	10	12%
Неправильная постановка ног	24	28%
Неправильное положение тела	20	23%
Выполнение броска без зрительного контроля	12	14%

Таким образом, в ходе проведения педагогического наблюдения, нами было установлено, что основными ошибками при выполнении кистевого броска являются: неправильная постановка ног, неправильное положение тела и неправильный хват клюшки.

Актуальность проблемы обусловлена важностью выполнения точного кистевого броска в хоккее. Эффективность выполнения бросков определяется технически правильным их выполнением. Основными критериями кистевого броска являются: сила броска, точность попадания и внезапность выполнения. Физиологические особенности организма 12-14 лет позволяют использовать в учебно-тренировочном процессе упражнения силового характера и упражнения на точность, которые при правильном подходе к их объему позволят повысить точность кистевого броска.

3.2 Комплекс упражнений повышения точности кистевого броска в хоккее с шайбой у обучающихся 12-14 лет

Данный комплекс был направлен на устранение технических ошибок при выполнении кистевого броска.

Основным принципом, разработанного нами комплекса упражнений является точечная работа над каждым отдельным элементом броска. Ряд упражнений направлен на развитие точности броска, ряд упражнений направлен на внезапность. Сила броска в разработанной нами программе развивается на отдельных тренировках вне льда. Комплекс упражнений составлен таким образом, что все обучающиеся постоянно находятся в работе. В комплекс нами включена круговая система проведения тренировок. Также в процессе учебно-тренировочного занятия нами совмещались бросковые упражнения с упражнениями по дриблингу, это позволяет юным спортсменам легче представить игровую ситуацию, в которой он совершает бросок.

Комплекс упражнений был внедрен в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы.

Завершение атаки и взятие ворот противника – основной смысл игры в хоккее. Обычно завершение атаки осуществляется броском шайбы по воротам и от качества выполнения броска зависит результативность спортсмена.

Сильный, точный бросок по воротам важная составляющая технической оснащённости спортсмена. Его умение в сложных, быстроизменяющихся условиях игры, нанести точный, прицельный бросок по воротам и решить судьбу встречи очень ценно.

Основная направленность учебно-тренировочного процесса в данном возрасте заключается в продолжении совершенствования техники катания и техники владения клюшкой. Отработка элементов индивидуальной и групповой тактики на большой скорости. Отработка силовых приемов на земле и на льду. Упражнения технико-тактической направленности (2х1, 2х2,3х2, 5х3,5х4), но

на эти упражнения уделять только 30% тренировочного времени. Большое внимание в тренировочном процессе вне льда следует уделять повышению уровня общефизической и функциональной подготовки (упражнения на развитие силовых, скоростно-силовых, скоростных и координационных качеств).

Данный возрастной этап заканчивается переходным возрастом (периодом полового созревания 13-14 лет), и характеризуется неустойчивостью психических процессов (поэтому хотелось бы иметь в школе своего психолога). В этом периоде у подростков появляется раздражительность, вспыльчивость. Они часто переоценивают свои возможности, иногда опрометчиво берутся за выполнение заведомо недоступных, сложных тренировочных заданий. Болезненно реагируют на неудачу. Этот возраст, с одной стороны - это период заметного подъема физических и психологических возможностей спортсмена, становление его характера.

В результате проведения педагогического наблюдения нами было установлено, что процент реализации кистевого броска в ходе проведения соревновательных игр составляет 32,1%.

3.3 Комплекс упражнений, основанный на ошибках выполнения кистевого броска для обучающихся 12-14 лет

Нами был разработан комплекс упражнений для повышения точности кистевого броска для обучающихся 12-14 лет. Комплекс был внедрен в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы.

Он состоит из трех частей, направленных на отработку основных элементов выполнения кистевого броска:

- комплекс общих упражнений на формирование силы кистевого броска;
- комплекс упражнений специально подготовки на льду для формирования точности кистевого броска;

- комплекс упражнений технико-тактической направленности для формирования внезапности кистевого броска (табл.5).

Таблица 5 – комплекс тренировок точности кистевого броска обучающихся 12-14 лет

День недели	Содержание учебно-тренировочного процесса
Понедельник	Комплекс общих упражнений, направленный на формирование силы кистевого броска (Приложение А). Ледовая тренировка: основной акцент в ходе тренировки делается на выполнение комплекса упражнений (Приложение В).
Вторник	Комплекс упражнений специальной подготовки на льду (Приложение Б). Ледовая тренировка: акцент на отработку ударов с выхода 1 на 1.
Среда	Комплекс общих упражнений, направленный на формирование силы кистевого броска (Приложение А). Ледовая тренировка: основной акцент в ходе тренировки делается на выполнение комплекса упражнений (см. Приложение В).
Четверг	Комплекс упражнений специальной подготовки на льду (Приложение Б). Ледовая тренировка: работа в зонах 2x2, 3x3 и 3x2. Отработка кистевого броска.
Пятница	Комплекс общих упражнений, направленный на формирование силы кистевого броска (Приложение А). Ледовая тренировка: основной акцент в ходе тренировки делается на выполнение комплекса упражнений (см. Приложение В).
Суббота	Ледовая тренировка: игровая тренировка (совершенствование комплекса упражнений)

Для оценки эффективности, разработанного нами комплекса упражнений, мы в начале и конце педагогического эксперимента проводили контрольные испытания в обеих группах. Точность выполнения кистевых бросков определялась по количеству попаданий 20 кистевых бросков. На воротах нами были зафиксированы мишени: левый верхний и нижний угол, правый верхний и нижний угол. Задача игрока попасть наибольшее количество раз шайбой в мишень (по 5 попыток в каждую мишень), после чего нами фиксировалось количество попаданий.

3.4 Анализ эффективности использования комплекса упражнений для повышения точности кистевого броска у обучающихся 12-14 лет

1. В контрольной группе прирост результатов составил – 5,5%. Количество точных бросков увеличилось на 0,64 броска.

2. В экспериментальной группе прирост результатов составил – 10,1%. Количество точных бросков увеличилось на 1,15 бросков (Рис.4).

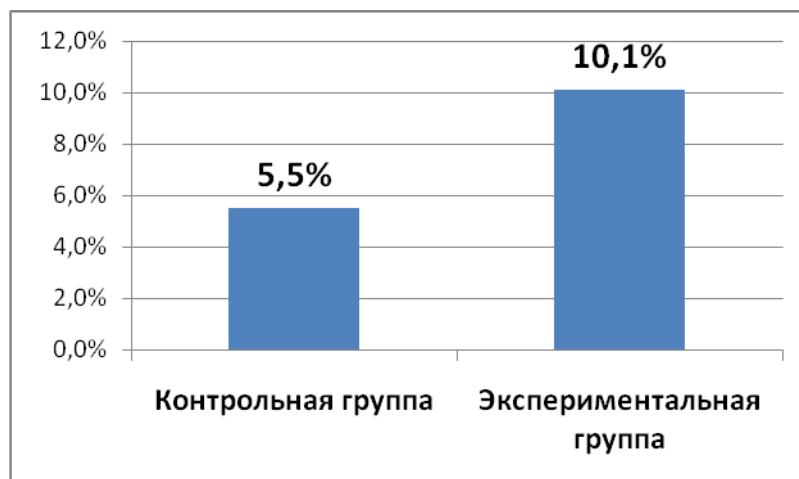


Рисунок 4 – Прирост результатов в показателе бросков на точность с расстояния 5 метров

В показателе бросков на точность с расстояния 7 метров, прирост результатов в обеих группах составил (приложение Г):

1. В контрольной группе – 5,4%. Количество точных бросков увеличилось на 0,57 броска.

2. В экспериментальной группе – 10,2%. Количество точных бросков увеличилось на 1,07 бросков (рис.5).



Рисунок 5 – Прирост результатов в показателе бросков на точность с расстояния 7 метров

Таблица 10 – Прирост результатов в обеих группах после проведения педагогического эксперимента

Показатели	До эксперимента	После эксперимента	t	p
Точность попадания в цель (5 м.)	КГ 11,57±1,47	12,21±1,17	1,234	Не дост.
	ЭГ 11,36±1,47	12,5±1,17	2,324	<0,05
Точность попадания в цель (7 м.)	КГ 10,5±1,47	11,07±1,47	0,994	Не дост.
	ЭГ 10,43±1,47	11,5±1,17	2,257	<0,05

У юных спортсменов, тренирующихся по нашему комплексу упражнений, показатель точности кистевого броска с расстояния 5 метров увеличился с 11,36 до 12,5 точных бросков. С расстояния 7 метров с 10,43 до 11,5 точных бросков. Таким образом, нами было установлено, что по сравнению с начальными показателями выявился достоверный прирост результатов в экспериментальной группе, в контрольной группе прирост результатов оказался не достоверным (рис.6).

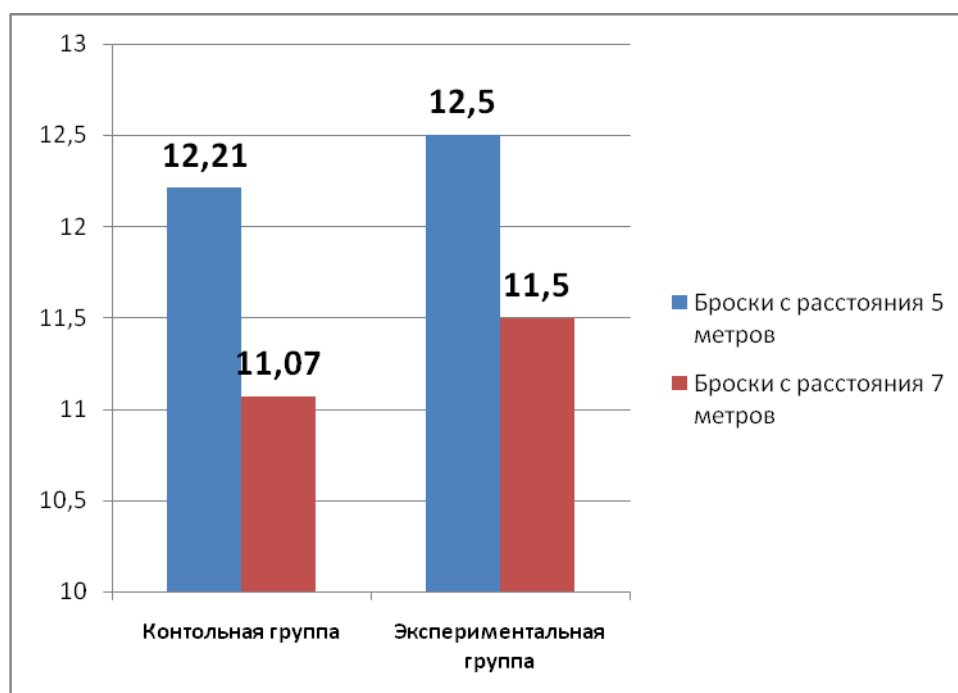


Рисунок 6 – Результаты бросков на точность после проведения педагогического эксперимента в обеих группах

Таблица 11 – Статистическая обработка показателей бросков на точность в обеих группах после проведения эксперимента

Показатели	Результат	t	p
Точность попадания в цель (5 м.)	КГ 12,21±1,17	2,324	<0,05
	ЭГ 12,5±1,17		
Точность попадания в цель (7 м.)	КГ 11,07±1,47	2,257	<0,05
	ЭГ 11,5±1,17		

Проанализировав проведенное нами исследование, мы можем с уверенностью сказать, что гипотеза нашего исследования получила свое практическое подтверждение в ходе проведения педагогического эксперимента. Разработанный нами комплекс упражнений повышения точности кистевого броска в хоккее с шайбой у обучающихся 12-14 лет является эффективным и повышает точность кистевого броска.

Также, для оценки эффективности, разработанного нами комплекса упражнений повышения точности кистевого броска нами в начале и конце проведения педагогического эксперимента проводились контрольно-тренировочные игры между контрольной и экспериментальной группой. В ходе

проведения игр мы отслеживали количество выполненных кистевых бросков и количество точных бросков, отслеживали динамику выполнения точных кистевых бросков в ходе проведения педагогического эксперимента.

Таблица 12 – Результаты проведения контрольно-тренировочных игр до и после проведения педагогического эксперимента

Показатели	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	До	После	До	После
Попытки	23	25	24	27
Точные кистевые броски	7	9	8	12
% точных кистевых бросков	30,4	36%	33,3%	44,4%

До проведения педагогического эксперимента процент выполнения точных кистевых бросков в контрольной группе составлял 30,4%, после проведения педагогического эксперимента этот показатель увеличился на 5,6% и составил 36%. Обработав полученные результаты в экспериментальной группе, мы наблюдаем наиболее значительный прирост результатов в точности выполнения кистевого броска. До эксперимента процент реализации составлял – 33,3%, после проведения эксперимента процент реализации увеличился на 11,1% и составил – 44,4% (рис.7).

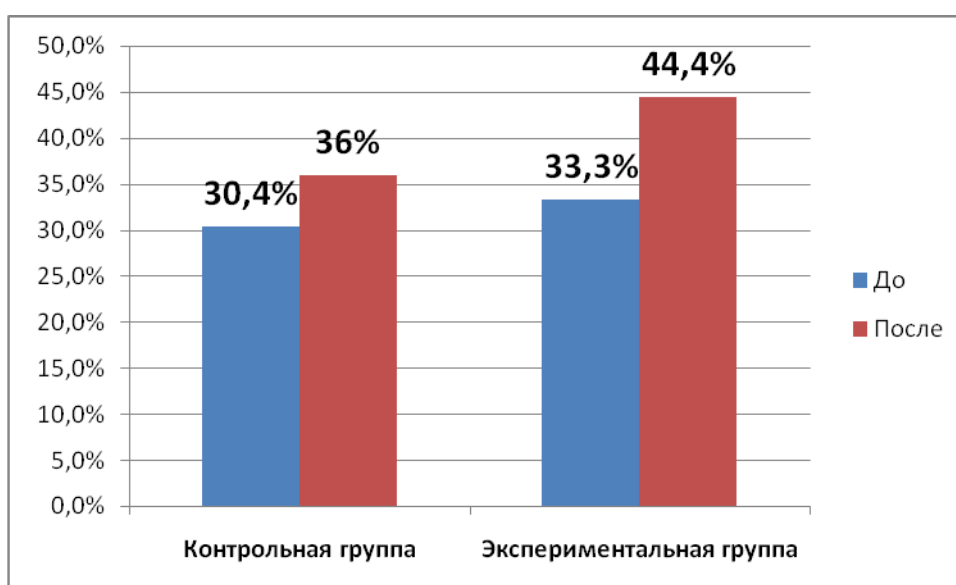


Рисунок 7 – Динамика выполнения точных кистевых бросков в контрольно-тренировочных играх до и после проведения эксперимента.

В ходе исследования мы определили основные ошибки при выполнении кистевого броска, выполняемые обучающимися 12-14 лет, снижающие его результативность и для их исправления составили комплекс упражнений, направленный на совершенствование точности кистевого броска для повышения результативности соревновательной деятельности.

Таким образом, у обучающихся, тренирующихся по нашему комплексу упражнений, по сравнению с начальными показателями выявился прирост результатов в экспериментальной группе.

Разработанный нами комплекс упражнений повышения точности кистевого броска в хоккее с шайбой у обучающихся 12-14 лет является эффективным и повышает точность кистевого броска.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Выявлены основные особенности физического развития обучающихся 12-14 лет. Возраст 12-14 лет характеризуется интенсивным ростом и увеличением размеров тела. Несомненно, что правильное решение вопросов организации и методики проведения занятий возможны при условии строгого учета возрастных и индивидуальных особенностей. В построении тренировочного процесса необходимо учитывать, что в этом возрасте девочки опережают в развитии мальчиков и индивидуально подбирать нагрузку для детей. Дана характеристика основным техническим действиям в хоккее. Техника игры подразделяется на два раздела: техника полевого игрока, техника игры вратаря. Также, технику можно разделить на технику игры в нападении и в защите. Основными техническими элементами в хоккее являются: катание на коньках, ведение силовой борьбы, броски по воротам, прием и передача шайбы, ведение. Проанализирована научно-методическая литература о технике выполнения кистевого броска. Можно сделать вывод, что выполнение броска достигается усилиями группы мышц плечевого пояса, предплечья и мышц рук. Поэтому в тренировочном процессе силовые нагрузки должны быть направлены на тренировку соответствующих групп мышц.

2. Выявлены ошибки при выполнении кистевого броска: неправильный хват клюшки, отсутствие сопровождающего движения клюшкой, неправильная постановка ног, неправильное положение тела, выполнение броска без зрительного контроля.

3. Разработан комплекс упражнений, направленный на повышение точности кистевого броска у обучающихся 12-14 лет. Комплекс состоит из трех частей, направленных на отработку основных элементов выполнения кистевого броска. Основным принципом, разработанного нами комплекса упражнений является точечная работа над каждым отдельным элементом броска. Ряд упражнений направлен на развитие точности броски, ряд упражнений направлен на внезапность. Сила броска развивается на отдельных

тренировках вне льда. Комплекс упражнений составлен таким образом, что все обучающиеся постоянно находятся в работе. В него включена круговая система проведения тренировок.

4. Оценена эффективность разработанного нами комплекса упражнений: в контрольной группе прирост результатов в точности кистевого броска возрос не достоверно. В экспериментальной группе прирост результатов в показателях точности кистевого броска с расстояния 5 и 7 метров возрос достоверно. Таким образом, нами было определено, что по сравнению с начальными показателями выявился достоверный прирост у обучающихся экспериментальной группы по увеличению точности кистевого броска.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абрамов, А.А. Методика подготовки юных хоккеистов к спортивной деятельности на начальном этапе учебно-тренировочного процесса / А.А. Абрамов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. - №5. – С. 78-82.
2. Абрамов, А.А. Структура показателей подготовки юных хоккеистов к спортивной деятельности на начальном этапе учебно-тренировочного процесса / А.А. Абрамов // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2012. - №133. – С. 45-48.
3. Абрамов, А.А. Подготовка юных хоккеистов к спортивной деятельности на начальном этапе учебно-тренировочного процесса / А.А. Абрамов. – Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Тамбов, 2013. – 31 с.
4. Абдулин, Р.Р. Повышение эффективности технико-тактической деятельности хоккеистов / Р.Р. Абдулин // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. - №7. – С. 121-125.
5. Боустедт, Т. Азбука хоккея с шайбой. Учебное пособие по хоккею с шайбой для возрастных групп от 7 до 16 лет / Т. Боустедт. – М.: Физкультура и спорт, 2011. – 360 с.
6. Букатин, А.Ю. «Юный хоккеист». – М.: Физкультура и спорт, 2010. – 176 с.
7. Безруких, М.М. Возрастная физиология: (Физиология ребенка): Учебное пособие / М.М. Безруких. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 416 с.
8. Брызгалов, Г.В. Эффективность методики скоростной подготовки юных хоккеистов на основе учёта сенситивности в развитии физических качеств / Г.В. Брызгалов. – Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Тула, 2012. – 27 с.

9. Газимов, И.Р. Значимость факторов, влияющих на эффективность обучения и выполнения технических приемов хоккеистов на спортивно-оздоровительном этапе / И.Р. Газимов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2014. - №2. – С. 92-95.

10. Гирдаускас, Г. Анализ физической и технической подготовленности хоккеистов 13 14 лет / Г. Гирдаускас // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2007. - №4. – С. 54-59.

11. Газимов, И.Р. Методика технической подготовки хоккеистов на спортивно-оздоровительном этапе / И.Р. Газимов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. - №1. – С. 78=83.

12. Гарипов, Э.Р. К вопросу формирования двигательных координационных качеств юных хоккеистов / Э.Р. Гарипов // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. - №7. – С. 101-105.

13. Голубев, Д.П. Специальная тренировка в совершенствовании координационных способностей хоккеистов / Д.П. Голубев // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. - №7. – С. 92-96.

14. Донец, Н.Б. Специфическая подготовка юных хоккеистов // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. - №7. – С. 75-78.

15. Зайцев, В.К. Технологии тренировки функциональных систем организма хоккеистов. Учебное пособие для Вузов / В.К. Зайцев. – М.: «Астрей», 2006. – 150 с.

16. Заватяев, С.П. Здоровьесберегающая методика спортивной подготовки юных хоккеистов / С.П. Заватяев. – Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Челябинск, 2004. – 26 с.

17. Кугаевский, С.А. Направление оптимизации тренировочного процесса в детско-юношеском хоккее / С.А. Кугаевский // Педагогика, психология и

медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2014. - №2. – С. 65-69.

18. Кугаевский, С.А. Индивидуализация, как одно из направлений оптимизации тренировочного процесса хоккеистов 14-16 лет / С.А. Кугаевский // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2012. - №1. – С. 134-138.

19. Кушнир, В.А. Значимость воспитания физических способностей в физической подготовке хоккеистов 13-14 лет в соревновательном периоде / В.А. Кушнир // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2007. - №11. – С. 82-85.

20. Кузнецова, З.М. Особенности обучения, подготовки юных хоккеистов 7-10 лет / З.М. Кузнецова // Теория и практика физической культуры. – 2007. - №3. – С. 92-96.

21. Коц, Я.М. Спортивная физиология. Учебник для институтов физической культуры / Я.М. Коц. – М.: Физкультура и спорт, 2003. – 135 с.

22. Кузнецова, З.М. Подготовка юных хоккеистов / З.М. Кузнецова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2010. - №5. – С. 78-81.

23. Ленченков, В.А. Нетрадиционные методические подходы в тренировке юных хоккеистов. Методическая разработка / В.А. Ленченков. – Прокопьевск, 2013. – 30 с.

24. Мартыненко, А.Н. Алгоритм обучения приёмам самостраховки юных хоккеистов / А.Н. Мартыненко // Омский научный вестник. – 2015. - №1. – С. 65-69.

25. Мартынова, А.С. Формирование ценностных ориентаций к спортивной тренировке у юных хоккеистов / А.С. Мартынова // Известия Тульского государственного университета. – 2014. - №4. – С. 92-96.

26. Мудрук, А. В. Обучение основам тактики хоккея: учебное пособие / А. М. Мудрук, В. В. Мудрук, В. А. Блинов. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2005. – 40 с.

27. Методические рекомендации по теме: "Классификация, анализ техники и методика обучения некоторым элементам игры в хоккей с мячом". – М.: Физкультура и спорт, 2013. - 156 с.

28. Михно, Л.В. Анализ содержания федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта хоккей / Л.В. Михно // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. - №10. – С. 87-89.

29. Никонов, Ю.В. Подготовка юных хоккеистов: учебное пособие / Ю.В. Никонов. – М.: Физкультура и спорт, 2008. – 145 с.

30. Никитушкин, В.Г. Современная подготовка юных спортсменов. Методическое пособие / В.Г. Никитушкин. – Москва, 2009. – 116 с.

31. Огулов, В.Н. Основы тактико-технической подготовки хоккейных команд / В.Н. Огулов. – Санкт-Петербург, 2008. – 46 с.

32. Плотников, В.В. Методика технико-тактической подготовки хоккеистов на этапе углубленной специализации / В.В. Плотников. – Автореферат на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Набережные Челны, 2013. – 27 с.

33. Практическое руководство для тренера. Учимся играть в хоккей: Первые шаги. – Санкт-Петербург, 2010. – 34 с.

34. Плотников, В.В. Техничко-тактическая подготовка хоккеистов на этапе углубленной специализации / В.В. Плотников // Омский научный вестник. – 2012. - №5. – С. 67-71.

35. Плотников, В.В. Интеллектуальная подготовленность хоккеистов 13-14 лет / В.В. Плотников // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2010. - №5. – С. 92-95.

36. Савин, В.П. Теория и методика хоккея: Учебник для студентов высших учебных заведений. – М.: «Академия», 2003. – 400 с.

37. Сальников, В.А. Индивидуальные особенности возрастного развития: монография / В.А. Сальников. – Омск: СибАДИ, 2012. – 420 с.

38. Сергеев, А.В. Дифференцированная методика силовой и скоростно-силовой подготовки юных хоккеистов на этапе углубленной спортивной

специализации / А.В. Сергеев // Известия Тульского государственного университета. – 2013. - №2. – С. 98-102.

39. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: С 73 Учеб.для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д.Железняк, Ю.М.Портнов, В.П.Савин, А.В.Лексаков; Под ред. Ю.Д.Железняка, Ю.М.Портнова. - 2-е изд., стереотип. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 520 с.

40. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с.

41. Свирид, В.В. Анатомо-физиологические особенности детей 12-14 лет / В.В. Свирид // Мир современной науки. – 2014. - №4. – С. 71-74.

42. Сидоров, С.Л. Значимость технико-тактических действий в подготовке хоккеистов на этапе начальной специализации / С.Л. Сидоров // Омский научный вестник. – 2015. - №2. – С. 90-94.

43. Самсыкин, А.С. Уровень общей и специальной физической подготовленности хоккеистов 13-15 лет / А.С. Самсыкин // Известия Тульского государственного университета. – 2016. - №2. – С. 65-68.

44. Теория физической культуры и спорта. Учебное пособие /Сиб. федер. ун-т. – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – 342 с.

45. Теория и методика физической культуры: учебник для вузов / Ю. Ф. Курамшин, В. И. Григорьев, Н. Е. Латышева [и др.]; под ред. Ю. Ф.Курамшина. - М.: Советский спорт , 2004. - 463 с.: ил.

46. Учебно-методическая программа по хоккею. – Хабаровск, 2013. – 127 с.

47. Фомин, Е.В. Возрастные особенности физического развития и физической подготовки юных волейболистов / Е.В. Фомин. – М.: Физкультур и спорт, 2010. – 132 с.

48. Филяков, А.И. Развитие физических качеств у детей 12-13 лет / А.И. Филяков // Вестник Бурятского государственного университета. – 2009. - №15. – С. 92-95.

49. Филатов, В.В. Обоснование нормативных оценок показателей подготовленности хоккеистов на предварительном этапе подготовки / В.В. Филатов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. - №4. – С. 125-128.

50. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 480 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Комплекс общих упражнений направленных на формирование силы кистевого броска (круговой метод)

1. Имитация броска с использованием тренажера специальной конструкции с определенными отягощениями: 3 подхода по 15 бросков.
2. Выполнение бросков утяжеленной шайбой (350-400 г): 3 подхода по 15 бросков.
3. Броски набивных мячей весом 1 кг: от груди, из-за головы, сбоку, снизу.
4. Разгибание и сгибание гантелей запястьями рук обратным хватом весом до 3-4 кг: 3 подхода по 8 раз.
5. Подъем гантелей на бицепс, сидя весом до 3-4 кг: 3 подхода по 8 раз.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Комплекс упражнений специальной подготовки на льду направленных на формирование точности кистевого броска

1. Выполнение разминочных бросков с расстояния «усиков» хоккейной площадки (2-2,5 метра): обучающемуся необходимо выполнить 4 серии бросков по 10 шайб.

2. Выполнение бросков утяжеленной клюшкой (чуть выше пера клюшки фиксируется грузик весом 200 грамм): обучающемуся необходимо выполнить 10 серий бросков по 10 шайб, при этом чередуя серии бросков с обычной клюшкой.

3. Выполнение бросков утяжеленной шайбой (200 грамм): необходимо выполнить 10 серий бросков по 10 шайб, при этом чередуя серии со стандартной шайбой.

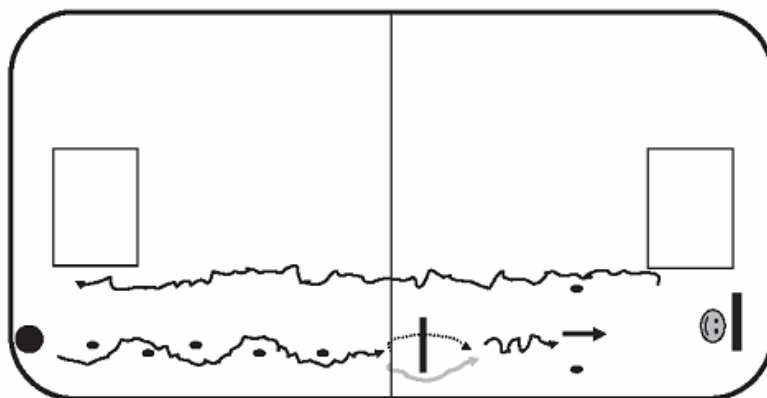
Все броски направлены в конкретно заданный угол (левый верхний-нижний, правый верхний-нижний).

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Комплекс упражнений технико-тактической направленности для формирования внезапности выполнения кистевого броска

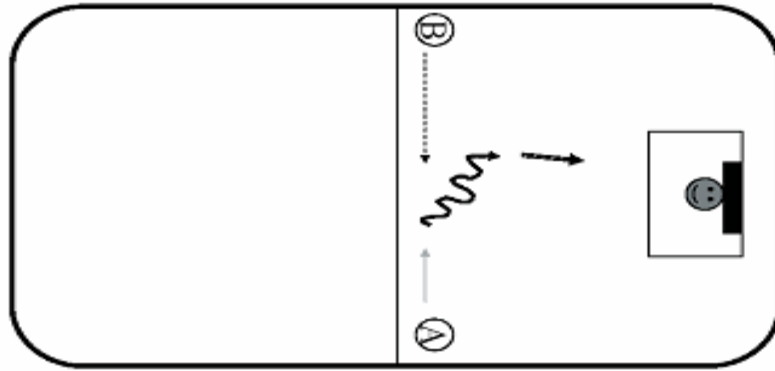
Упражнение 1

Цель: отработка выполнения кистевого броска в режиме эстафетного соревнования. Разделит группу на 2 команды. Каждой команде выдать по 1 шайбе. Расставить конусы по линии. Спортсмен должен провести шайбу между конусами, выполнить удар по воротам, догнать шайбу и доехать обратно до своей линии. Победителем становится спортсмен первым забросивший 20 шайб.



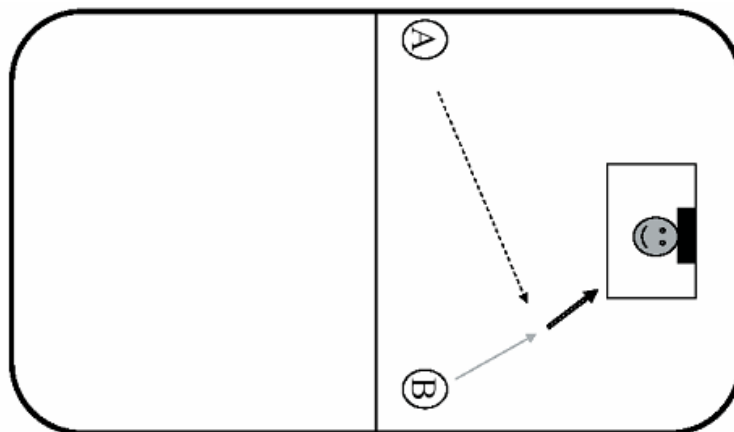
Упражнение 2

Цель: отработка бросков и приема передачи в движении. Две линии А и В, по обе стороны от центральной линии. Обе команды с шайбами. Первый спортсмен линии А бежит к центральной линии и принимает передачу, выполненную игроком на линии В. Игрок принимает шайбу и выполняет кистевой бросок. То же самое выполняет спортсмен линии В.



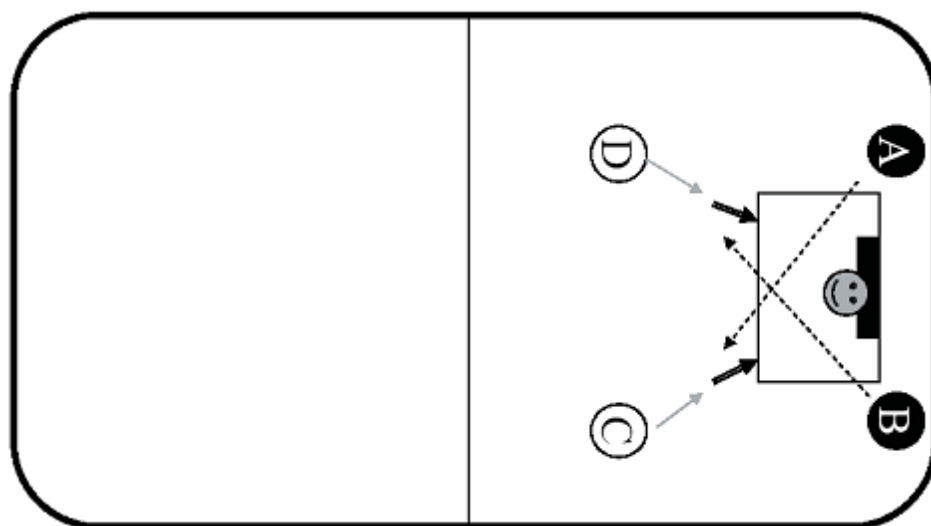
Упражнение 3

Цель: отработка бросков с ходу и мощных передач движущемуся игроку. Есть две линии А и В, игроки стоят по обе стороны от центральной линии. Шайбы находятся в обеих линиях. Первый игрок из линии В делает рывок к ближнему углу ворот. Следует сильная передача из линии А. Игрок старается выполнить удар сразу во время приема шайбы. То же самое выполняет игрок из линии А, затем следует пас линии В и так далее.



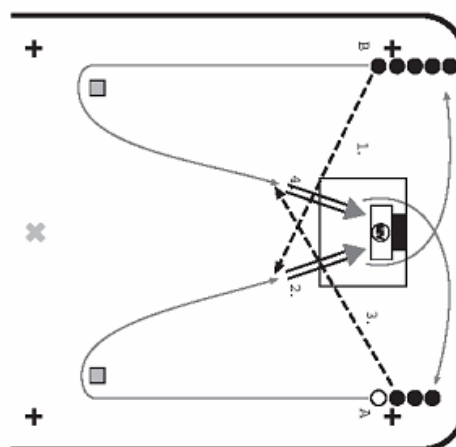
Упражнение 4

Цель: для полевых игроков – отработка кистевого броска в одно касание, для голкипера – отработка парирования ударов с близкого расстояния. Спортсмены стоят в 4 линиях. Шайба находится в линиях А и В. Спортсмены С выполняет движение без шайбы. Игрок А выполняет сильную передачу. Игрок С принимает шайбу и выполняет кистевой бросок.



Упражнение 5

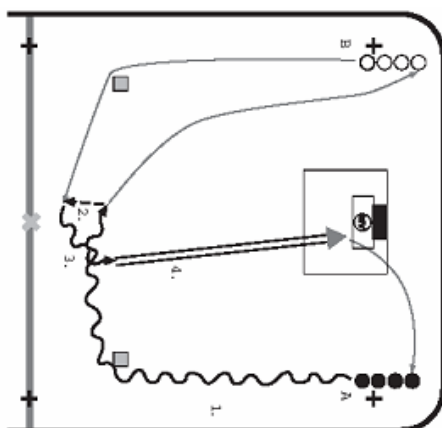
Цель: отработка навыков выполнения передачи и точного кистевого броска. Игроки делятся на две группы. Игрок А стартует, объезжает конус, принимает передачу с линии В. Затем выполняет кистевой бросок и передвигается в другой угол. После передачи с линии В объезжает конус, принимает передачу от игрока А и так далее.



Упражнение 6

Цель: отработка основных навыков и техники владения клюшкой, отработка точности выполнения кистевого броска. Игроки находятся в двух углах, шайба находится в левом углу. Один игрок из каждой линии перемещается к центру площадки. Игрок А с шайбой, В – без шайбы. Игрок А старается защитить шайбу, как во время настоящего матча. Далее игрок А

оставляет шайбу у центральной линии, после чего игрок В забирает шайбу и выполняет кистевой бросок в ворота.



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Показатели бросков на точность (расстояние 5 метров) до проведения педагогического эксперимента в обеих группах

Контрольная группа	Кол-во попаданий	Экспериментальная группа	Кол-во попаданий
Князев	12	Ержакевич	14
Лягин	14	Просалов	9
Байтериков	9	Маслов	10
Грибанов	10	Чернов	13
Новоселов	12	Хацей	11
Загоровский	14	Крутиков	12
Ежиков	11	Ипатов	14
Енин	13	Мухин	10
Триппель	12	Борисов	9
Андреев	10	Павлюков	12
Торопов	9	Батрак	11
Сапунов	14	Провоторов	10
Калашников	10	Юдов	13
Агаев	12	Иванов	11
Среднее значение	11,57±1,47	Среднее значение	11,36±1,47

Показатели бросков на точность (расстояние 7 метров) до проведения педагогического эксперимента в обеих группах

Контрольная группа	Кол-во попаданий	Экспериментальная группа	Кол-во попаданий
Князев	11	Ержакевич	12
Лягин	9	Просалов	8
Байтериков	8	Маслов	9
Грибанов	12	Чернов	13
Новоселов	13	Хацей	10
Загоровский	10	Крутиков	9
Ежиков	9	Ипатов	11
Енин	12	Мухин	10
Триппель	11	Борисов	9
Андреев	9	Павлюков	12
Торопов	8	Батрак	11
Сапунов	10	Провоторов	10
Калашников	12	Юдов	9
Агаев	13	Иванов	13
Среднее значение	10,5±1,47	Среднее значение	10,43±1,47

Показатели бросков на точность (расстояние 5 метров) после проведения педагогического эксперимента в обеих группах

Контрольная группа	Кол-во попаданий	Экспериментальная группа	Кол-во попаданий
Князев	13	Ержакевич	14
Лягин	14	Просалов	11

Байтериков	11	Маслов	12
Грибанов	10	Чернов	14
Новоселов	12	Хацей	12
Загоровский	14	Крутиков	12
Ежиков	12	Ипатов	14
Енин	13	Мухин	12
Триппель	12	Борисов	11
Андреев	11	Павлюков	12
Торопов	12	Батрак	11
Сапунов	14	Провоторов	12
Калашников	10	Юдов	13
Агаев	13	Иванов	15
Среднее значение	12,21±1,17	Среднее значение	12,5±1,17

Показатели бросков на точность (расстояние 7 метров) после проведения педагогического эксперимента в обеих группах

Контрольная группа	Кол-во попаданий	Экспериментальная группа	Кол-во попаданий
Князев	11	Ержакевич	12
Лягин	9	Просалов	10
Байтериков	10	Маслов	10
Грибанов	12	Чернов	13
Новоселов	13	Хацей	11
Загоровский	11	Крутиков	12
Ежиков	10	Ипатов	11
Енин	12	Мухин	11
Триппель	11	Борисов	10
Андреев	9	Павлюков	12
Торопов	10	Батрак	13
Сапунов	11	Провоторов	10
Калашников	12	Юдов	12
Агаев	14	Иванов	14
Среднее значение	11,07±1,47	Среднее значение	11,5±1,17