

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное 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

Быков Владислав Юрьевич

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема «Обучение детей 7-10 лет технике броска в баскетболе во внеучебной  
деятельности»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя  
профилями подготовки) - Физическая культура и дополнительное образование  
(спортивная подготовка)

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

И.о. Зав. Кафедрой: старший преподаватель  
Логинов Д.В.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Руководитель: д.п.н., профессор Янова М.Г.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Обучающийся: Быков В.Ю.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Дата защиты \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

(прописью)

Красноярск, 2024

## Оглавление

<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>Глава I. Теоретические основы обучения детей 7-10 лет технике броска в баскетболе во внеучебной деятельности.....</b>	<b>7</b>
1.1 Основы спортивной игры «баскетбол» в контексте выполнения технических элементов.....	7
1.2. Психолого-педагогические и анатомо-физиологические особенности детей 7-10 лет.....	17
1.3 Основные принципы обучения детей 7-10 лет технике броска в баскетболе.....	23
<b>Глава 2. Организация и методы исследования.....</b>	<b>29</b>
2.1. Средства и методы обучения школьников технике броска в баскетболе .....	29
2.2. Организация исследования .....	33
<b>Глава 3. Экспериментальная работа по обучению технике броска в баскетболе детей 7-10 лет во внеучебной деятельности.....</b>	<b>36</b>
3.1 Определение уровня техники броска в баскетболе у детей 7-10 лет.....	36
3.2 Экспериментальная работа по реализации комплекса упражнений, направленного на обучение технике броска детей 7-10 лет.....	37
<b>Заключение .....</b>	<b>48</b>
<b>Список использованных источников.....</b>	<b>51</b>
<b>Приложения .....</b>	<b>55</b>

## Введение

Физическая культура и спорт являются неотъемлемой частью общества, в котором присутствуют принципы здорового образа жизни и долголетия. Исследователи Морозов В.О. и Морозов О.В., рассматривая роль физической культуры в здоровье человека, указывают на то, что именно физические упражнения являются обязательными для тех людей, кто стремится иметь высокий уровень здоровья, как физического, так и психологического.[20] Они утверждают, что благодаря систематическим занятиям физической культурой и спортом организм человека становится более выносливым, а также, более адаптированным к изменениям окружающей среды. В результате, организм человека становится менее восприимчивым к перегрузкам, которые могут привести к разного рода заболеваниям. Таким образом, высокий иммунитет человека можно сформировать благодаря занятиям физической культурой и спортом.

В современной жизни все больше занятий физическими упражнениями направлено не на достижение высоких результатов, а на повышение их оздоровительного влияния на широкие массы населения. Для решения такой глобальной проблемы наиболее эффективными средствами являются, прежде всего, спортивные игры. [12]

Рассмотрим данную проблему на примере игры «баскетбол». Баскетбол один из самых популярных игровых видов спорта в нашей стране. Баскетбол, как подвижная игра, повышает уровень физического развития, укрепляет здоровье и развивает множество качеств: выносливость, силу, смелость, настойчивость, решительность. Баскетбол пользуется популярностью у школьников, так как является увлекательной командной игрой и формирует чувство коллективизма, помогает найти контакт с другими игроками. Для многолетнего обучения детей требуется учитывать особенности их возрастного развития, и исходя из этого, формировать тщательный набор средств и методов учебной работы.

Баскетбол состоит из многих технических элементов, например, таких как пас, дриблинг, бросок. На то, чтобы развить до высокого уровня эти элементы в баскетболе уходит очень много времени и сил. Обучением этих элементов следует начинать заниматься с раннего возраста.

Бросок в баскетболе является одним из главных технических элементов игры. Современный баскетбол с каждым годом ускоряется, спортсмены становятся более физически подготовленными, что позволяет им быстрее принимать решения, быстрее двигаться с мячом и без мяча, а значит производить больше бросков за игру. Так же в современном баскетболе возрастает тенденция отдавать предпочтение дальнему броску, что еще больше поднимает скорость игры и делает игроков с правильно поставленной техникой броска все более востребованными. Очень большую роль имеет правильность техники броска, ведь оттого на сколько правильно по технике построен бросок у игрока, будет зависеть не только его результативность на площадке, но и результативность команды. Этот фундаментальный навык требует от спортсмена не только технической мастерства и физической подготовки, но и психологической устойчивости, так как каждый успешный или неудачный бросок может повлиять на ход матча. Важно понимать, что развитие этого навыка требует постоянной практики, совершенствования техники и контроля над собой. [21]

На уроках физической культуры не всегда хватает времени подробно изучить технику броска в баскетболе. Поэтому во внеучебной деятельности уделяется гораздо больше времени на обучение и совершенствование технике броска в баскетболе. Особенно важно в раннем возрасте уделять этому большое количество времени, чтобы в дальнейшем дети могли, как можно раньше осваивать более сложные элементы в технике и совершенствовать уже изученные.

Выше сказанное подтверждает актуальность поиска наиболее эффективных упражнений для овладения техникой броска в баскетболе, поэтому тема выпускной квалификационной работы является актуальной.

**Объект исследования:** учебно-тренировочный процесс детей 7-10 лет по баскетболу во внеучебной деятельности.

**Предмет исследования:** комплекс упражнений по развитию техники броска в баскетболе.

**Цель исследования:** теоретическое обоснование, разработка и экспериментальная проверка результативности комплекса упражнений, направленного на обучение технике броска детей 7-10 лет во внеучебной деятельности.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать учебно-методическую литературу по теме исследования и изучить психолого-педагогические и анатомо-физиологические особенности развития детей 7-10 лет.

2. Разработать комплекс упражнений по обучению технике броска в баскетболе для детей 7-10 лет.

3. Применить и оценить эффективность комплекса упражнений для обучения технике броска в баскетболе детей 7-10 лет.

**Гипотеза исследования:** обучение технике броска детей 7-10 лет во внеучебной деятельности в баскетболе будет результативным, если:

- изучить теоретическую и практическую основу по проблеме исследования;
- обучение технике броска детей 7-10 лет в баскетболе будет осуществляться с помощью разработанного комплекса упражнений;
- комплекс упражнений по обучению технике броска в баскетболе разработать с учетом особенностей психологического и анатомо-физиологического развития детей 7-10 лет.

**Методы исследования:**

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогические наблюдения.
3. Тестирование.

4. Педагогический эксперимент.

5. Методы математической статистики.

**Структура и объем работы:** Выпускная квалификационная работа изложена на 56 страницах компьютерного текста, состоит из введения, трех глав, заключения и приложений. Иллюстрирована 5 таблицами и 11 рисунками. Список литературы насчитывает 31 источников отечественных и зарубежных авторов.

**Этапы исследования:**

**1) Первый этап (сентябрь-октябрь 2023 года) констатирующий.**

Анализировалась научно-методическая литература, детерминировался методологический аппарат исследования (проблема, цель, гипотеза, задачи, методы исследования). Подвергались изучению литературные источники разных авторов с особенностями психологического и физического развития детей в возрасте 7-10 лет, а также с методиками обучения технике броска в баскетболе у детей этого возраста.

**2) Второй этап (ноябрь 2023 года - март 2024 года) экспериментальный.**

В ноябре 2023 года было проведено начальное тестирование уровня техники броска в баскетболе у детей 7-10 лет в обеих группах до начала эксперимента. Далее в учебный процесс детей из экспериментальной группы был внедрен разработанный комплекс упражнений. Комплекс упражнений по технике броска в баскетболе был внедрен в тренировки по баскетболу во внеучебное время и выполнялся учащимися три раза в неделю по 45 минут. В конце марта 2024 года было проведено завершающее тестирование.

**3) Третий этап (апрель 2024 года) контрольный.**

Проводилось сравнение результатов начального и завершающее тестирование двух групп. Оценивалась эффективность разработанного комплекса упражнений, направленного на обучение технике броска в баскетболе.

# **Глава I. Теоретические основы обучения детей 7-10 лет технике броска в баскетболе во внеучебной деятельности**

## **1.1 Основы спортивной игры «баскетбол» в контексте выполнения технических элементов**

Баскетбол в современном мире – одна из самых быстрых игр с мячом. Игра состоит из неожиданных рывков, мгновенных остановок, бега с высокой скоростью. Своеобразие бега, прыжков, бросков в баскетболе обусловлена тем, что площадка для игры имеет незначительные размеры. Благодаря этому, появляется необходимость переходить внезапно от одних движений к другим, а также принимать решения в условиях постоянной нехватки времени, навязанной действиями противника. Сложная техника движений и специфическая тактика поведения в ходе игры являются характерными для такой спортивной игры, как баскетбол. Двигательные действия в баскетболе мотивированы его сюжетом, частично ограничены правилами, направленными на преодоление различных трудностей и препятствий, встающих в игровой ситуации.

Баскетбол – одна из самых популярных и зрелищных спортивных игр в нашей стране. Многообразие технических действий и активная игровая деятельность способствуют развитию уникальных навыков и успеху молодежи в различных областях, улучшая их физическое и психическое состояние. Востребованность баскетбола и его широкое применение в физическом воспитании объясняется, прежде всего, экономической доступностью игры, эмоциональной вовлеченностью, зрелищностью и комплексным воздействием на организм учащихся.

Приобретенные навыки и опыт в баскетболе, а также связанные с ними физические упражнения, способствуют укреплению здоровья и расслаблению, и могут оказать положительное влияние на качество жизни в течение всей жизни в виде самостоятельных занятий физкультурой. [5]

Будучи важным компонентом физического развития, баскетбол может быть рекомендован для применения не только в рамках учебных занятий, но и в качестве занятия для учащихся во внеучебное время. В системе народного образования баскетбол включен в программы физического воспитания дошкольников, среднего, профессионально-технического, средне-специального и высшего образования [18].

Закрепление достигнутых результатов и дальнейшее повышение уровня спортивного мастерства тесно переплетаются с массовой оздоровительной работой и квалифицированной подготовкой резервов из наиболее талантливых юношей и девушек. Такие резервы подготавливаются в детских спортивных школах, во внеучебное время. [11]

Многолетнее обучение детей требует учета особенностей их возрастного развития, и в связи с этим, тщательного набора средств и методов учебной работы. В настоящее время имеется много пособий, освещающих современную технику баскетбола. В них изложены общие вопросы организации педагогической работы, а также приведены конкретные практические материалы, которые необходимо усваивать в определенном возрасте. [13]

Современная тенденция игры определяет направленность технической подготовки. Важнейшим техническим приемом и основным средством нападения является бросок по кольцу. От точности броска, в конечном итоге, зависит успех команды и результат игры в целом. Все остальные приемы игры служат созданию условий для овладения корзиной (попадания в нее мяча).

Во время формирования такого навыка в баскетболе как бросок основной оценкой освоенности учебного материала должна быть техника выполнения. При наблюдении педагогом правильности постановки броска можно включать в оценку освоенности материала количество попаданий. [24]

Говоря о бросках в баскетболе, следует иметь в виду три основные характеристики:

- вид броска;
- стиль;
- технику (понимаемую здесь как организационную структуру движений при броске).

Бросок мяча в корзину является завершающей стадией атаки, исходя из этого, его необходимо считать самым важным элементом техники всей игры. Все действия, как индивидуальные, так и командные сводятся к созданию благоприятных условий для броска по корзине. Исходя из обстановки на площадке, действий защитников и партнеров, игрок должен выбрать наиболее рациональный из большого многообразия вариантов бросков мяча в корзину. [22]

Многообразие способов выполнения бросков, а также их классификация представлены на Рисунке 1. [8]



Рис. 1

При броске мяча можно использовать отскок от щита или же бросать непосредственно в корзину. Игроки, занимающие амплуа центровых, чаще всего тренируют и используют в игре разнообразные броски с ближней дистанции. Обусловлено это тем, что на игровой площадке во время атаки большее количество

времени именно они находятся ближе всего к кольцу. Нападающие, напротив, большинство своих бросков выполняют со средней дистанции или же ближней при проходе в движении, после того как удалось обыграть защитника. Основными бросками для защитника выступают броски с дальней дистанции (чаще всего с места), броски в прыжке со средней дистанции и разные другие броски быстрых проходах после обыгрывания защитника.[9]

Для более устойчивого положения в полете мячу придают обратное вращение. Большое значение для точности попадания имеет правильное движение мяча, стабильное движение рук (руки) при выпуске его в наивысшей точке и активная работа кисти в заключительной фазе броска, завершающая ее полным сгибанием (пронацией) и расслаблением. [4]

В современном баскетболе существует огромное множество вариантов завершения атаки. Завершение атаки есть ни что иное, как бросок по кольцу. Виды броска отличаются между собой, прежде всего, способом их выполнения.

Основные виды броска в баскетболе и способы их выполнения представлены в Таблице 1.

Таблица 1

<b>Вид броска</b>	<b>Способ выполнения</b>
Слэм-данк	Сверху двумя руками или одной
Джампшот	В прыжке двумя руками
Лэй-ап	Одной рукой из-под кольца с отскоком
Лэй-ин	Одной рукой из-под кольца без отскока
Крюк	С одной вытянутой от кольца руки, с высокой амплитудой броска
Полукрюк	С одной полувытянутой от кольца руки, со средней амплитудой
Штрафной бросок	Бросок со штрафной линии за нарушение правил защитника

Каждый из видов броска в баскетболе обладает собственной техникой выполнения. К тому же, любой из видов броска требует разную физическую подготовку для его выполнения. Некоторые виды бросков с правильной техникой смогут выполнить лишь профессиональные взрослые спортсмены с хорошей физической подготовкой. Другие же виды, легко смогут выполнить, соблюдая правильную технику, и учащиеся младших классов. [15]

Техника выполнения основных видов броска в баскетболе:

1) **Слэм-данк (Slam dunk)** - бросок в прыжке, при котором баскетболист одной или двумя руками забрасывает мяч в корзину сверху вниз. Бросок возможен только при высоком навыке прыжка. Для выполнения данного броска игроку необходимо с места или после движения выполнить высокий прыжок вверх, неся мяч на двух или одной руке забросить его сверху в корзину как можно ближе к ней. Один из самых сложных и надежных бросков, являющийся признаком профессионального уровня баскетболиста. Техника выполнения броска представлена на Рисунке 2.

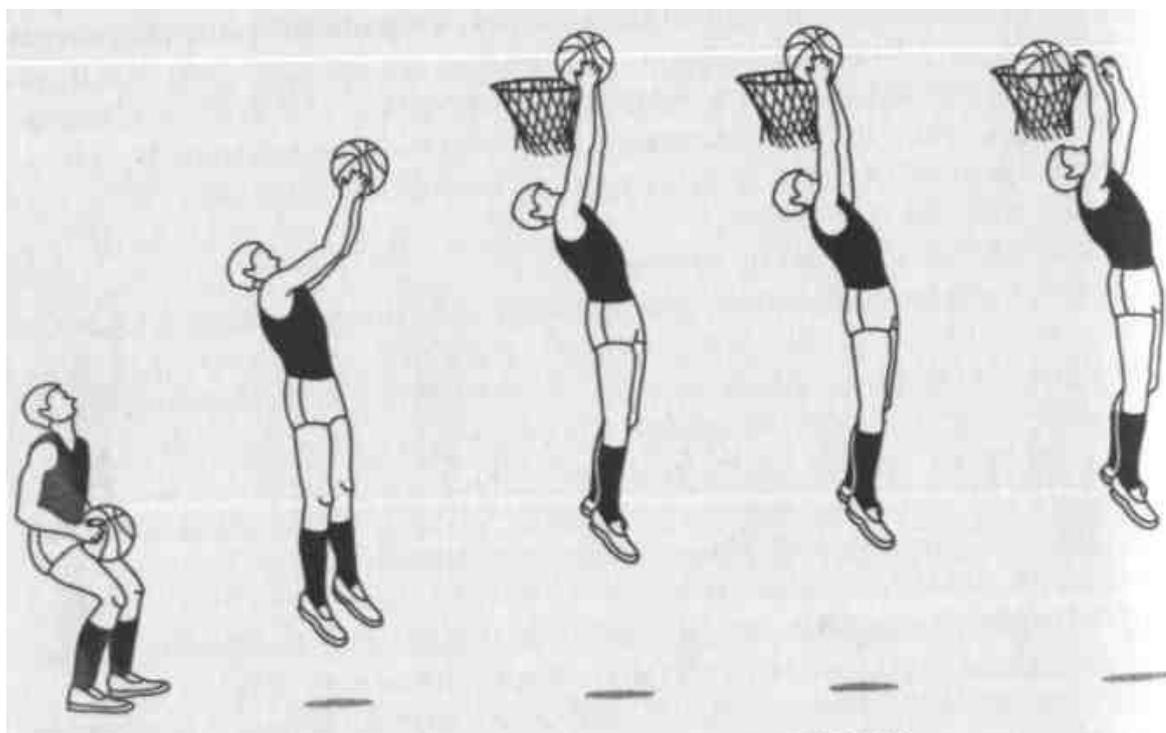
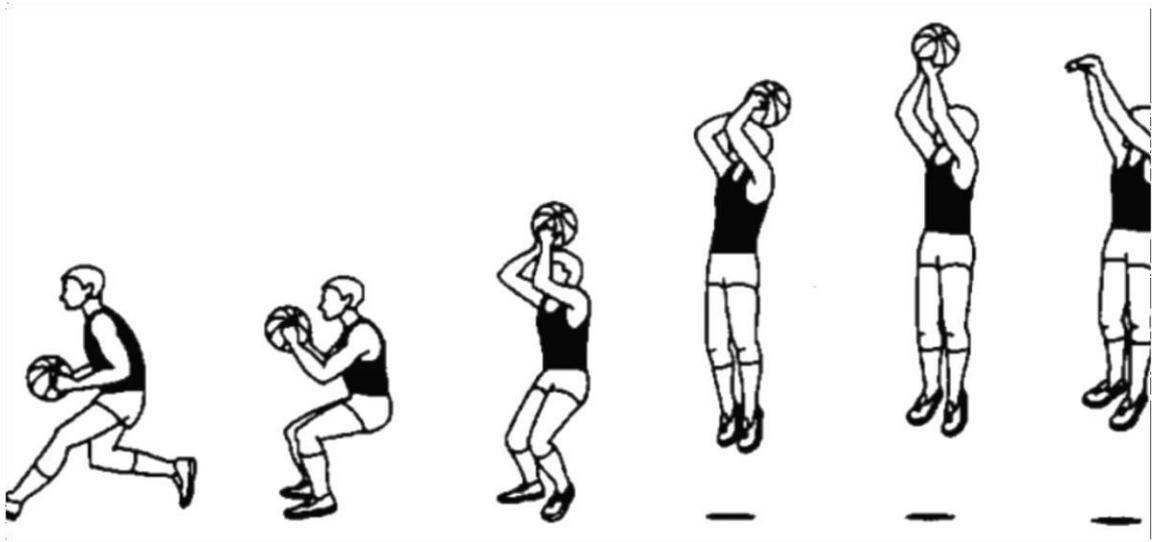


Рис. 2

2) Если переводить дословно, то **Джампшот (Jump shot)** — это бросок в прыжке. Первым кто его исполнил во время игры в 1934 году был Кен Сейлорс. В современном баскетболе этот вид броска является самым популярным. Для выполнения броска игрок, держа двумя руками мяч, сильно отталкивается от пола, взлетает вертикально вверх, поднимает руки с мячом, после чего движением кисти отправляет мяч в направлении кольца. Чаще всего данный вид броска используют для средней или дальней дистанции. Для правильной техники выполнения броска и его результативности игрок должен быть хорошо развит физически (иметь сильные ноги и руки, высокий прыжок). Техника выполнения броска Джампшот представлена на Рисунке 3.



*Рис.3*

3) **Лэй-ап (Lay-up)** — один из наиболее часто используемых бросков в баскетболе. Выбирают его для завершения атаки благодаря его простоте и доступности. Бросок обязательно выполняется вблизи к кольцу с использованием одной руки. В классическом варианте мяч выносится снизу вверх с помощью одной руки, и попадает в кольцо после отскока от щита. Лэй-ап выполняется как после получения передачи, так и после ведения мяча. Этот вид броска доступен для выполнения вне зависимости от уровня физической

и профессиональной подготовки. Его могут выполнять как учащиеся, так и профессиональные спортсмены. Более того, именно с этого вида броска зачастую и начинают обучение технике броска в баскетболе. Техника выполнения броска Лэй-ап на Рисунке 4.

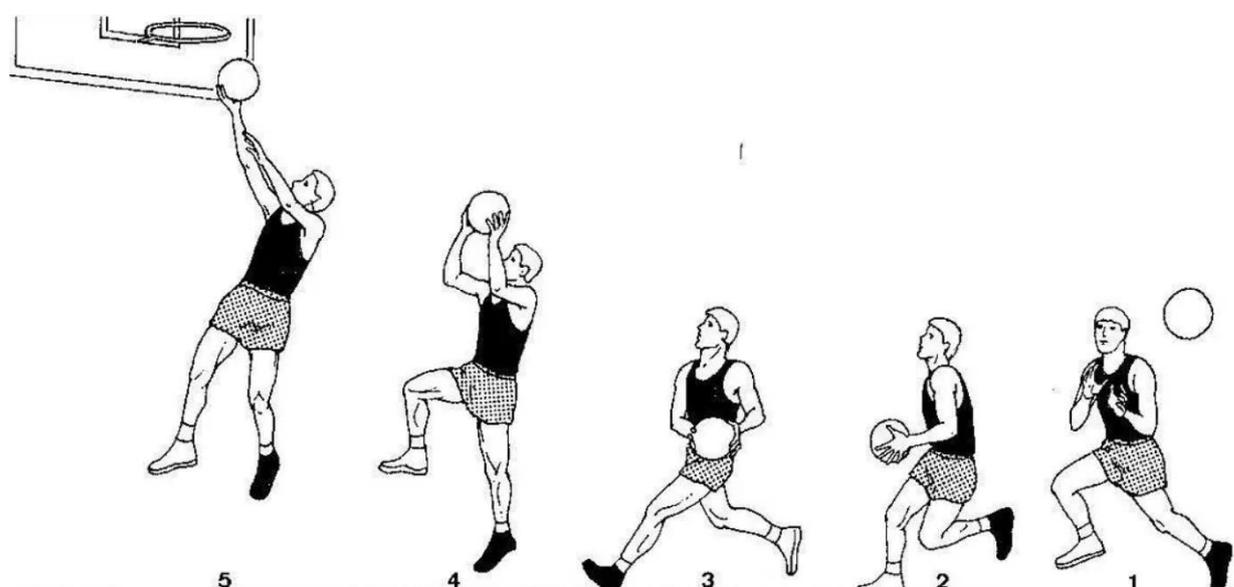
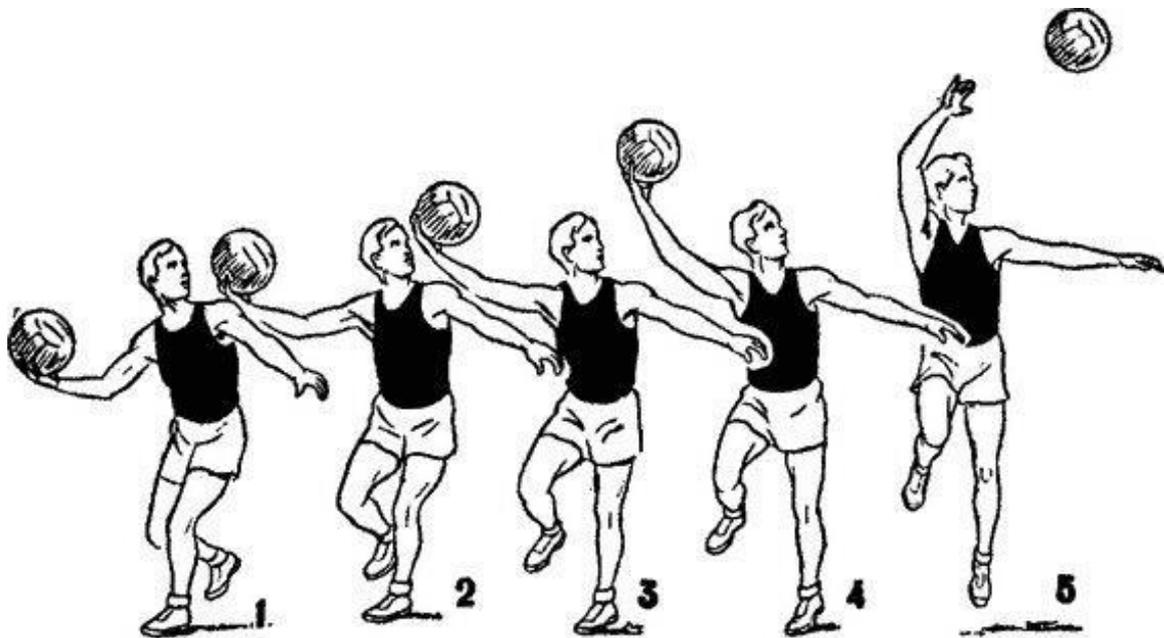


Рис.4

4) Противоположностью броска Лэй-ап является бросок **Лэй-ин (Lay-in)** – бросок выполняется также вблизи кольца, но важное условие состоит в том, что мяч должен залететь в кольцо без отскока от щита. Данный вид броска не совсем подойдет для начального обучения технике броска, для его выполнения требуется более продвинутый навык броска в баскетболе.

5) **Крюк (Hook shot)** - бросок выполняется вблизи кольца по высокой траектории одной рукой, которая выносится в сторону с мячом. Для успешной реализации броска с удачным завершением, необходимо сделать высокий прыжок и выпустить мяч так, что защитник до него не добрался. Во время прыжка нужно повернуть корпус к кольцу, либо вынести в его сторону ближнее плечо. Данный бросок чаще всего используют

в завершение атаки игроки с ампула центральной. В современном баскетболе крюк используется только тогда, когда игрок уверен в своем профессиональном мастерстве поскольку данный вид броска требует высочайшего мастерства для его уверенной реализации. Объясняется это тем, что при выполнении крюка мяч выносится на вытянутой руке и соответственно игроку становится его сложнее контролировать и управлять им. Именно поэтому для использования этого вида броска в игре, его долгие годы оттачивают в тренировочном процессе. Техника выполнения крюка представлена на Рисунке 5.



*Рис.5*

б) **Полукрюк (Jump hook)** - является очень похожим броском на крюк, но немного с упрощенным выполнением. Этот вид броска всё также больше предпочитают центровые. Мяч выносится на полусогнутой руке одновременно с высоким прыжком, который позволяет завершить бросок и не дать защитнику помешать этому. Техника выполнения на Рисунке 6.

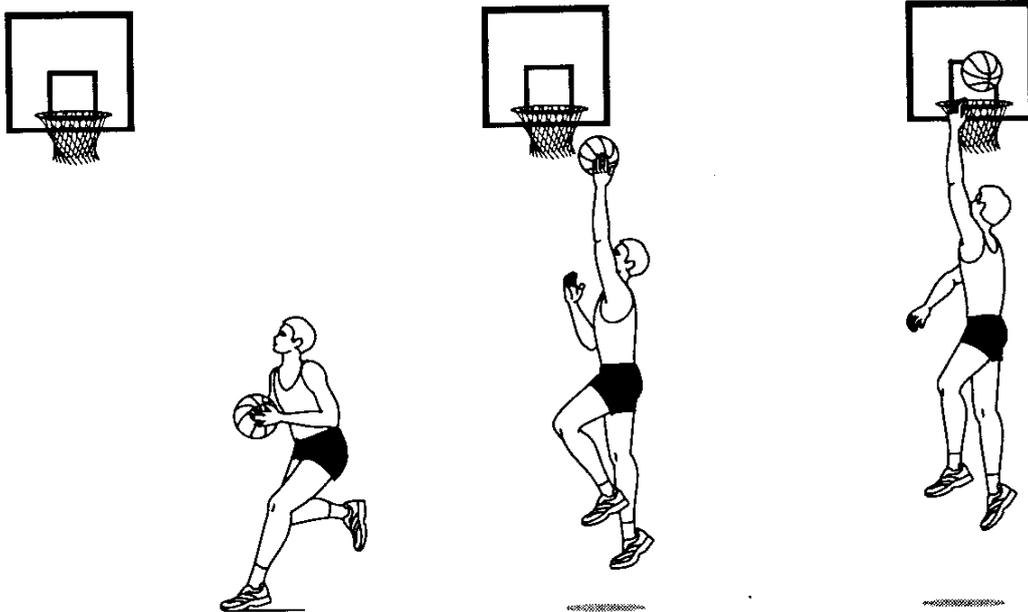


Рис.6

7) **Штрафной бросок** - бросок, выполняемый одним игроком команды, против которой нарушили правила, за реализацию броска дают 1 очко. Штрафной бросок всегда производится с определенного места на площадке — линии штрафного броска, и никто из игроков противоположной команды не должен препятствовать его выполнению. Бросок выполняется не в движении, а с места. Для успешной реализации штрафных бросков, игроку необходимо каждый раз выполнять бросок в одной и той же технике. Только одинаковое выполнение штрафных бросков приведет к стабильности и высокому проценту их реализации. Техника штрафного броска на Рисунке 7.

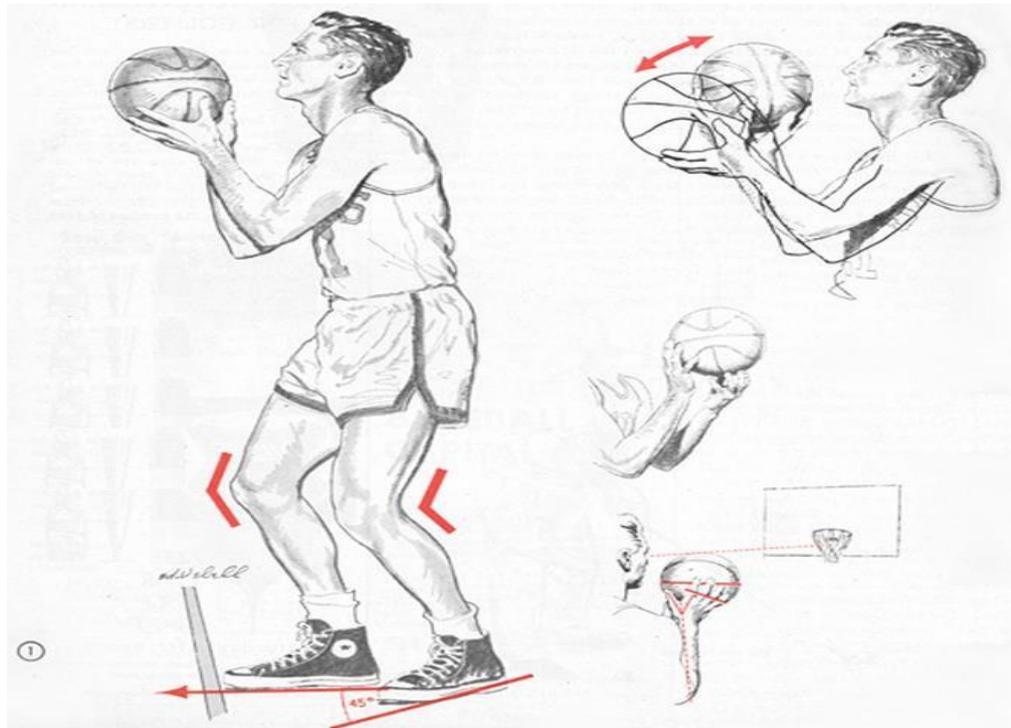


Рис.7

Баскетбольные снайперы хоть и отличаются в стилях и разновидностях бросков, но не отличаются в самом главном – механических принципах движений при направлении мяча точно в кольцо. Основы техники, такие как работа ног, держание мяча и направление локтя бросающей руки, одинаковы у всех снайперов, ведь именно это залог успешной реализации броска. [31]

Материал параграфа позволяет сделать вывод, что броски в кольцо - важнейший элемент в баскетболе, ведь для победы команда должна набрать больше очков, чем команда противника, а это достигается посредством более точных бросков. Разновидности бросков в баскетболе классифицируются по разным признакам, и можно насчитать более десятка разных вариантов. Выше мы рассмотрели самые распространенные и известные виды бросков. Умение использовать каждый из перечисленных видов, и делает игрока по-настоящему профессиональным игроком.

## **1.2. Психолого-педагогические и анатомо-физиологические особенности детей 7-10 лет**

Преподавателю, работающему с детьми младшего школьного возраста, необходимо хорошо знать их психолого-педагогические и анатомо-физиологические особенности. Недостаточное знание особенностей детского организма может привести к ошибкам в методике обучения, и как следствие, к перегрузке умственных и физических способностей учащихся, нанесению ущерба их здоровью. Детский организм не является уменьшенной копией организма взрослого человека. В каждом возрасте он отличается присущими этому возрасту особенностями, которые влияют на жизненные процессы в организме, на физическую и умственную деятельность ребенка. Остановимся на психолого-педагогические и анатомо-физиологические особенностях школьников младшего 7-10 лет.

Младший школьный возраст ребенка — это возраст, когда проходит очередной период глубоких качественных изменений всех систем организма, происходит его совершенствование. Вместе с тем, младший школьный возраст наиболее благоприятен для формирования у детей практически всех физических качеств и координационных способностей, реализуемых в двигательной активности. Чтобы качественно строить работу с этой категорией учащихся, преподавателю необходимо иметь глубокие знания по анатомии, физиологии, психологии ребенка. [23]

Психология детей младшего школьного возраста в главной степени определяется спецификой конкретности социальных условий жизнедеятельности.

Изменение социального статуса ребенка, смена ожиданий и отношений в связи с этим со стороны значимых взрослых (родителей или лиц, их замещающих), появление новой значимой фигуры в жизни ребенка — учителя, освоение нового вида деятельности (учебной), освоение внутренней позиции ученика, построение новой системы отношений со сверстниками и ряд других

перемен, позволяют говорить о том, что младший школьный возраст — это не просто период присутствия ребенка на определенной ступени образования, а психологически и социально особенный период жизни.

Ребенок в этом возрасте, согласно Э. Эриксону, проявляет способность к дедукции, организованным играм, регламентированным занятиям; интерес к тому, как вещи устроены, как их приспособить, освоить. Если ребенка при этом хвалят, одобряют — он чувствует социальную поддержку и полноценность; если же ругают, не поддерживают — свою неполноценность, мало значимость. Важной для этого возраста Э. Эриксон называет психологическую задачу признания со стороны значимых взрослых. Таким образом, позитивным выходом из этой стадии является трудолюбие; негативным — неполноценность. [25]

Развитие нервной системы характеризуется расширением аналитических возможностей, ребенок размышляет над своими поступками и поступками окружающих. Однако в поведении детей младшего школьного возраста еще много игровых элементов, они еще не способны к длительной сосредоточенности. Некоторые дети, особенно те из них, которые воспитывались без сверстников, замкнуты, с трудом приживаются в коллективе, что впоследствии может сказаться на их психическом типе характера.

К особенностям нервной системы младшего школьника можно отнести:

- повышенная возбудимость;
- вспыльчивость;
- раздражительность;
- склонность к аффектам (аффект - кратковременное, бурно протекающее состояние сильного эмоционального возбуждения, связано с неудовлетворением жизненно-важных потребностей).

Развитие механизмов центральной нервной системы еще недостаточно, поэтому недостаточна способность к длительной продуктивной работе,

длительному мышечному напряжению и дети быстро утомляются. Поэтому не следует однообразно выполнять движения, нужно их разнообразить. [27]

Анатомо-физиологические особенности младшего школьника, уровень его физического развития должны учитываться при организации педагогической работы в младших классах. Ни в каком другом школьном возрасте учебная деятельность не стоит в такой тесной связи с состоянием здоровья и физическим развитием, как в младшем.

В 7-10 лет ребенок физически развивается достаточно спокойно и равномерно. Увеличение роста и веса, выносливости, жизненной емкости лёгких идет равномерно и пропорционально. Костная система детей младшего школьного возраста начинает свое формирование именно в этом возрасте. Окостенение позвоночника, грудной клетки, таза, конечностей еще не завершено, и в костной системе пока еще много хрящевой ткани. На данный факт необходимо всегда обращать свое внимание, и непрерывно заботиться о правильной осанке, постановке корпуса (положение «лордоз» и «кифоз»), а также походке учащихся.

В тесной связи с дыхательной системой функционируют и органы кровообращения. Система кровообращения участвует в поддержании уровня тканевого обмена веществ, в том числе и газообмена во всем организме. Другими словами, кровь циркулирует в нашем организме, тем самым, доставляя питательные вещества ко всем клеткам и тканям нашего организма, а также принимает в себя продукты жизнедеятельности, которые необходимо вывести из организма человека. [14]

Мышцы сердца у детей в возрасте 7-10 лет, первоначально ещё совсем слабые, но тем не менее растут достаточно быстро. Вес сердца увеличивается с возрастом, пропорционально нарастанию веса тела. Масса сердца постепенно начинает приближаться к норме взрослого человека, однако пульс еще остается учащенным, около 84-90 ударов в минуту (у взрослого в норме 70-72 удара).

В связи с этим, благодаря ускоренному кровообращению у детей, снабжение всех внутренних органов кровью увеличивается в два раза, по сравнению со взрослыми. Высокая активность обменных процессов у детей, также происходит благодаря большому количеству крови по отношению к весу тела, 9% по сравнению с 7-8% у взрослого человека. [10]

Диаметр кровеносных сосудов относительно велик. Вес мозга в младшем школьном возрасте почти достигает веса мозга взрослого человека и увеличивается в среднем с 1280 граммов (7 лет) до 1400 граммов (10 лет).

Происходит функциональное совершенствование мозга – развивается аналитико-синтетическая функция коры головного мозга, постепенно изменяется взаимоотношение процессов возбуждения и торможения: процесс торможения становится более сильным, но по-прежнему преобладает процесс возбуждения и младшие школьники в высокой степени возбудимы. [2]

К этому возрасту борозды и извилины мозга занимают такое же положение, как и у взрослого человека. В этом возрасте созревают третичные, ассоциативные поля коры (зоны высшего анализа и синтеза). В младшем школьном возрасте уже возникают преобладающие влияния коры на подкорковые процессы, усиливаются процессы внутреннего торможения и произвольного внимания, проявляется способность к освоению сложных программ деятельности, формируются характерные индивидуально-типологические особенности высшей нервной деятельности ребенка.

У детей младшего школьного возраста по сравнению с дошкольниками наблюдается значительное развитие лобных долей головного мозга. Морфологическое развитие нервной системы почти полностью завершается, в этом возрасте заканчивается рост и структурное дифференцирование нервных клеток. Но функциональным показателям нервной системы еще далеко до совершенства. Сила и уравновешенность нервных процессов относительно невелики. И хотя все виды внутреннего торможения выражены достаточно хорошо,

преобладают процессы возбуждения, что может привести к быстрой истощаемости клеток коры головного мозга и быстрому утомлению. Созревающие к 7 годам лобные доли делают возможным переход управления произвольными движениями на новый этап, характеризующийся возможностью предвидения результатов действия и составлением сложных двигательных программ. [3]

В возрасте 7-10 лет у детей заметно увеличивается окружность грудной клетки, меняется и ее форма, становится всё более конусовидной формы с основанием, обращенным кверху. Благодаря этим изменениям, жизненная емкость легких становится всё больше. Средние данные жизненной емкости легких у мальчиков 7 лет составляет 1400 мл, у девочек 7 лет – 1200 мл. У мальчиков 10 лет – 2100 мл, у девочек 10 лет – 1900 мл. Ежегодное увеличение жизненной емкости легких в среднем примерно равно 160 мл у мальчиков и у девочек этого возраста. Однако функция дыхания остается все еще несовершенной: ввиду слабости дыхательных мышц, дыхание у младшего школьника относительно учащенное и поверхностное; в выдыхаемом воздухе 2% углекислоты (против 4% у взрослого). Иными словами, дыхательный аппарат детей функционирует менее производительно. На единицу объема вентилируемого воздуха их организмом усваивается меньше кислорода (около 2%), чем у старших детей или взрослых (около 4%). Задержка, а также затруднение дыхания у детей во время мышечной деятельности, вызывает быстрое уменьшение насыщения крови кислородом (гипоксемию). Поэтому необходимо строго согласовывать их дыхание с движениями тела. Обучение правильному дыханию является важнейшей задачей при проведении занятий с группой ребят младшего школьного возраста.[6]

По мнению М. М. Чернецова, возраст 7-10 лет благоприятен для развития координационных способностей. Их естественный прирост в этом возрасте составляет 56%. В своих исследованиях автор показал, что рассматриваемый возраст является наиболее чувствительным (сенситивным) для всех видов координационных способностей. Развитие чувства равновесия происходит

в 9-12 лет, точность пространственных перемещений в суставах в 7-10 лет, точность воспроизведения мышечных усилий, начиная с 8 лет, способность оценивать вес предметов в 8-10 лет, способность воспроизводить задаваемую величину мышечного усилия - после 10 лет, точность определения времени выполнения длительного действия - в 8-12 лет, способность к ориентированию в пространстве к 12 годам достигает показателей взрослых. [30]

Хотя необходимо строго соблюдать режим учения и отдыха, не переутомлять младшего школьника, однако следует иметь в виду, что его физическое развитие, как правило, позволяет ему без перенапряжения и особого утомления заниматься 3-5 часов (3-4 урока в школе и выполнение домашних заданий). Работа по существующим программам не дает оснований тревожиться за состояние здоровья младшего школьника (разумеется, при правильной организации режима), говорить о его перегрузке и переутомлении.

В младшем школьном возрасте происходит активное психологическое и анатомо-физиологическое созревание организма: возрастает функциональное значение речи уже на понятийном уровне, формируется понятийное мышление (или мышление в понятиях), происходит активное развитие произвольности познавательных процессов (внимания, восприятия, памяти). В самосознании ребенка начинает определяться образ «Я», что свидетельствует о значении самооценки в этом возрасте и началах становления личностной рефлексии. [6]

Таким образом, младший школьный возраст характеризуется:

1. Ускорением роста, интенсивно происходит рост скелета и конечностей, а грудная клетка и таз отстают, отсюда долговязость.

2. Увеличением массы мышц, мышечной силы, но мышцы не способны к длительному напряжению. Учителю необходимо следить за тем, чтобы ребёнок не уставал при длительной физической нагрузке, давать ему отдохнуть.

3. Диспропорцией сердечно-сосудистой системы. Сердце растёт быстрее, чем сосуды. Отсюда появляются различные функциональные нарушения, например потемнение в глазах, головные боли.

4. Память у младших школьников имеет наглядно-образный характер: дети лучше запоминают внешние особенности изучаемых предметов, чем их логическую смысловую сущность.

### **1.3 Основные принципы обучения детей 7-10 лет технике броска в баскетболе**

Успешная реализация и правильная техника броска в баскетболе является ключевым навыком для освоения процессе обучения.

Для успешного освоения техники броска в баскетболе необходимо опираться на следующие психологические и физические принципы его выполнения [19]:

#### 1) Психологические принципы:

- собранность (подразумевает под собой концентрацию на выполняемой работе, для развития этого качества тренировки должны проходить в максимально приближенных к игре условиях, например скопление игроков, громкие крики или даже нарушение правил);
- умение расслабляться (в условиях напряженного матча, необходимо использовать натренированную отрешенность от всего окружающего, в том числе и хладнокровие);
- уверенность (каждый бросок необходимо выполнять с уверенностью, что мяч точно попадет в корзину, серия промахов или усталость не должны стать причиной потери уверенности в своих силах).

## 2) Физические принципы:

- удержание равновесия тела (этот навык позволяет выполнить координированные усилия ногами, корпусом и руками, благодаря чему следует плавное, непрерывное сопровождение мяча во время выполнения всего броска);
- создание усилия (общее усилие при выполнении броска в корзину осуществляется комплексом следующих движений: плавное движение кисти и пальцев, быстрое разгибание руки с резким движением локтя и плеча, быстрое выпрямление ног в коленных суставах одновременно с подниманием на носки или прыжком);
- сопровождение (для успешного выполнения броска необходим постоянный визуальный контроль корзины и мяча, а также плавное и непрерывающееся наращивание двигательной силы, которая достигнет своего максимума в момент, когда мяч сходит с кончиков пальцев).

Говоря об обучении технике броска в баскетболе школьников 7-10 лет, необходимо определить его основные принципы. Основные принципы будут складываться исходя из особенностей физического и психологического развития детей

в младшем школьном возрасте.

Основные подходы в обучении школьников 7-10 лет технике броска в баскетболе [29]:

### 1) Индивидуальный подход

Индивидуальный подход – в обучении броску в баскетболе школьников 7-10 лет реализуется на основе принципа с помощью которого удастся учесть особенности каждого ребенка. Каждый человек уникален и имеет свои сильные и слабые стороны, свои предпочтения. Именно поэтому необходимо учитывать все особенности и составлять образовательный процесс под каждого ребенка. Для реализации индивидуального подхода необходимо проводить диагностику и анализ уровня знаний и навыков ученика. Это позволяет определить

его потребности и проблемы в освоении навыков. На основе вводных данных, удастся разработать для каждого ребенка индивидуальные задания для обучения технике броска в баскетболе. Индивидуальный подход способствует лучшему усвоению материала, развитию способностей и достижению лучших результатов.

## 2) Постепенности и систематичности

Для детей в возрасте 7-10 лет, в связи со становлением их нервной системы и формированием восприятия получаемой информации, просто необходимо применение данного подхода в обучении. При использовании этого подхода преподаватель структурирует материал таким образом, чтобы он был логически связан и последовательно представлен в процессе обучения.

Преподаватель начинает с основных понятий и движений, постепенно переходя к более сложным. Этот подход позволяет детям постепенно улучшать свои знания о технике броска в баскетболе и строить на них новые навыки. Систематичность также подразумевает под собой организацию материала в логическую структуру. Постепенность и систематичность помогают ученикам лучше воспринимать и запоминать материал, а также легче применять его в реальной жизни.

## 3) Игровой элемент

Если кратко, то игровой элемент в преподавании – это использование игр, игровых заданий и активностей для облегчения процесса обучения. Игры могут быть разнообразными: индивидуальными или командными, соревновательными или кооперативными. Главная цель игрового элемента – сделать обучение более интересным, увлекательным и запоминающимся.[28] Дети в возрасте 7-10 лет очень положительно воспринимают образовательный процесс с элементами игры. В этом возрасте в силу, психологических особенностей, трудно надолго удержать их фокус внимания, поэтому образовательный необходимо «разбавлять» игровыми элементами.

Игровой элемент может быть использован для введения новой темы, закрепления изученного материала или проверки знаний. Преподаватель может создать игровую ситуацию, в которой обучающиеся должны применить свои знания и навыки для достижения поставленной цели. Например, при обучении технике броска в баскетболе, включить в тренировочный процесс упражнение с игровым элементом, в котором можно использовать лишь определенный вид броска. Тем самым, в условиях игрового азарта и ограничения в выборе завершения атаки, учащиеся смогут с интересом и пользой оттачивать навык техники броска.

Игровой элемент также способствует развитию коммуникационных навыков, сотрудничеству и лидерству. В играх студенты могут работать в командах, обмениваться идеями, принимать решения и решать проблемы вместе. Это помогает им развивать навыки работы в коллективе и учиться эффективно взаимодействовать с другими людьми. [1]

Игровой элемент также способствует активному участию детей в процессе обучения. Они становятся более заинтересованными и мотивированными, так как игры предлагают им возможность быть активными участниками, а не просто пассивными слушателями. Это помогает им лучше усваивать и запоминать материал.

#### 4) Позитивная обратная связь

Позитивная обратная связь – это принцип, в котором преподаватель выражает признание и поддержку обучающимся за их достижения и усилия. Она играет важную роль в образовательном процессе техники броска в баскетболе, поскольку помогает детям чувствовать себя увереннее, мотивирует их и способствует их дальнейшему развитию. В возрасте 7-10 лет ребенку необходимо слышать поощрение и одобрение за хорошо усвоенный навык.[26]

Преподаватель может давать позитивную обратную связь в самых различных формах. Например, он может похвалить ребенка за правильный ответ на вопрос, за активное участие в выполнении упражнения на бросок или за выполнение

упражнения с правильной техникой. Благодаря этому принципу, учащиеся чувствуют себя успешными и ценными, что в свою очередь мотивирует их продолжать учиться выполнению броска в баскетболе с правильной техникой.

Позитивная обратная связь также может быть и конструктивной. Преподаватель может указать на конкретные сильные стороны ребенка или предложить рекомендации по улучшению слабых сторон. Благодаря этому, учащиеся делают выводы о том, что им необходимо улучшить в технике броска в баскетболе, чтобы достичь еще больших успехов. Важно, чтобы позитивная обратная связь была искренней и конкретной. Преподаватель должен быть внимательным к достижениям каждого ребенка и выражать свою поддержку и признание в индивидуальной форме. Это поможет учащимся почувствовать себя уникальными и важными, что в свою очередь способствует их академическому росту и развитию.

К слову, игровой элемент также может быть использован как позитивная обратная связь. Преподаватель может использовать игры для поощрения учащихся за их достижения в освоении навыка техники броска в баскетболе. Это помогает обучающимся чувствовать себя увереннее и мотивирует их продолжать развиваться и учиться в дальнейшем. В младшем школьном возрасте дети очень позитивно воспринимают процесс обучения с игровыми элементами.

### **5) Практическое применение знаний**

Один из важных принципов обучения – это практическое применение знаний. Когда обучающиеся могут не только слушать и видеть правильную технику выполнения броска в баскетболе, но и применять полученные знания на практике, они лучше понимают и усваивают материал.

Преподавателю необходимо создавать ситуации, в которых дети могут применить свои знания и навыки о технике броска в баскетболе.

Важно, чтобы преподаватель обеспечивал поддержку и руководство обучающимся в процессе практического применения знаний. Он должен быть готов ответить на вопросы, помочь разрешить возникающие трудности и обратить внимание на важные аспекты.

## **Глава 2. Организация и методы исследования**

### **2.1. Средства и методы обучения детей технике броска в баскетболе**

Основным средством в обучении технике броска в баскетболе являются физические упражнения. В связи с их большим многообразием, необходимо выбирать те упражнения, которые в большей степени содействуют решению задач на определенном этапе обучения технике броска, именно поэтому их группируют на основе классификации средств. Отправным принципом классификации служит соревновательная деятельность баскетболистов.

При обучении технике броска в баскетболе используют как общепедагогические (слово и сенсорно-образные воздействия), так и специфические средства (физические упражнения) обучения.

Общепедагогические средства как правило широко применяются на всех этапах обучения. С помощью объяснений преподаватель организует занимающихся, ставит перед ними цели и задачи, после дает оценку выполнению и вносит коррективы в процесс обучения. Слова педагога должны быть точными, краткими, яркими, вызывать ученический интерес и творческую активность.

К специфическим средствам обучения относятся физические упражнения, которые подразделяют на вспомогательные и основные. Критериями такого разделения служат их содержание и направленность воздействия на организм занимающихся.

Вспомогательные упражнения включают двигательные действия, создающие специальный фундамент для успешного овладения техникой броска в баскетболе. К ним также относятся упражнения и других видов спорта: гимнастики, легкой атлетики, подвижных игр, практикуемых видов спортивных игр. С их помощью решается задача как разносторонней физической подготовки, так и развития специальных физических кондиций, необходимых при игре в баскетбол:

быстроты, скоростно-силовых качеств, координационных способностей, гибкости.

Основные упражнения направлены на овладение техникой и тактикой игры в баскетбол. К ним относятся также игровые задания, которые требуют эффективного воспроизведения технико-тактических действий в вариативных условиях противодействия, включая игровое противоборство. При овладении техникой броска в баскетболе в зависимости от сложности учебного материала используют упражнения с выполнением игровых приемов в целом и по частям (по разделениям).

На занятиях по баскетболу при обучении технике броска широко применяются подводящие упражнения. По своей координационной структуре они схожи с основными или являются их составными компонентами и выполняются в облегченных условиях: на месте, в замедленном темпе, при отсутствии или ограничении влияния сбивающих факторов и т.п. В связи с этим подводящие упражнения просты в усвоении, ускоряют процесс обучения и подводят занимающихся к овладению рациональной техникой и тактикой игры.

Изученные игровые приемы и технико-тактические действия закрепляются в подвижных играх, адаптированных к баскетболу. А в дальнейшем шлифуются в подготовительных, учебных и контрольных играх, ориентированных на приобретение навыков целостной игровой деятельности и непосредственную подготовку к участию в соревнованиях. Эти средства комплексного воздействия в занятиях баскетболом наиболее эмоциональны, а соответственно, особенно популярны у занимающихся. [7]

Конкретный эффект любых средств, применяемых в обучении технике броска в баскетболе, определяется способом применения, т.е. методом. Используемые на занятиях по баскетболу методы можно подразделить на три группы: **словесные, наглядные и практические.**

1) К словесным методам относятся: рассказ, объяснение, задание, беседа и разбор. Рассказ – это короткое повествование о технико-тактических приемах, взаимодействиях, способах их применения, месте и значении в игровой деятельности. Объяснение раскрывает содержание, форму и структуру конкретного двигательного движения или действия, а также факторы, определяющие его эффективность. Точное и доступное объяснение создает предпосылки для освоения новых игровых приемов, правильного выполнения тактических установок. Задание – это форма постановки индивидуальной или коллективной задачи перед занимающимися для выполнения упражнений или в учебных играх. Беседа предполагает диалог между педагогом и учениками, благодаря которому осуществляется обмен мнениями и намечается план дальнейших действий при обучении. Разбор, как правило, производят после завершения упражнения, игры или занятия. Это короткий или обстоятельный анализ всех действий и их результата.

2) Наглядные методы многообразны и направлены на активизацию сенсорных процессов у занимающихся. К ним прежде всего относится показ упражнений или их элементов учителем или наиболее подготовленными учениками. Показ должен носить образцовый, четкий характер и создавать полное представление у занимающихся о движениях или действиях. Определенное значение имеют методы ориентирования. С помощью предметных или условных ориентиров (например, линии разметки, мячи, переносные стойки, стулья, ориентиры на щите, разнообразные зрительные и звуковые сигналы и т.д.) ограничивают направление движения, сигнализируют о его начале или окончании, регламентируют смену направления, задают траекторию полета мяча и т.п.

3) Практические методы базируются на активной двигательной деятельности занимающихся. Их грамотное использование имеет решающее значение в освоении умений и навыков броска в баскетболе. Упражнения предполагают

многократное повторение движений для овладения техникой броска в баскетболе. Разучивание техники может осуществляться в целом или по частям. Разучивание по частям (расчлененным методом) предполагает временное освоение отдельных элементов целостного двигательного действия с последующим их объединением. Расчлененным методом в баскетболе осваивают координационно-сложные игровые приемы (например, бросок в прыжке одной рукой от головы). При изучении техники броска в баскетболе широко используются подводящие упражнения. Как правило, их объединяют в блоки так, чтобы путем планомерного и постепенного освоения более простых движений или двигательных действий подвести занимающихся к овладению сложными технико-тактическими действиями в целом. Предлагаемые задания выполняются в строгой последовательности индивидуально или с помощью партнера. Они могут включать: имитацию отдельных фаз движения с мячом или без него (например, подбрасывание мяча над собой); фиксацию положений звеньев тела в ключевые моменты данного приема (например, при изучении броска в прыжке игрок, запрыгнув на гимнастическую скамейку, принимает положение замаха, т.е. мяч поднят к голове); создание условий принудительного ограничения амплитуды и направления движений (например, использование педагогом или партнером вертикально расположенной картонки или планшета для предотвращения отклонения в сторону локтя бросающей руки занимающимся, осваивающим технику дистанционного броска одной рукой от плеча); временное выключение из целостного движения отдельных звеньев тела (например, выполнение штрафных бросков из положения сидя на стуле). Количество подводящих упражнений и время их использования зависят от результативности процесса обучения. К выполнению броска в целом следует переходить в случае свободного и уверенного воспроизведения его базовых элементов как автономно, так и во взаимосвязи друг с другом. В дальнейшем условия выполнения технических приемов усложняют.

К практическим методам также относятся такие часто используемые и полезные методы, как: игровой метод и соревновательный метод.

**Игровой метод** предусматривает выполнение двигательных действий в условиях, регламентированных установленными правилами игры. Он может быть представлен упражнениями в игровой форме, эстафетами и непосредственно игрой.

Основу **соревновательного метода** составляет специально организованная соревновательная деятельность. Особенно эффективен этот метод на этапе совершенствования. Он может быть представлен соревнованием на количественный или качественный результат при выполнении отдельных двигательных действий, играми по упрощенным правилам, двусторонними учебными, контрольными играми и, наконец, официальными соревнованиями.

Несмотря на всю привлекательность игрового и соревновательного методов, их применение требует определенной подготовленности занимающихся в плане обучения и овладения основами техники броска в баскетболе.

Эффект педагогических воздействий на уроках по баскетболу всецело зависит от профессионального мастерства педагога, его умения взаимосвязанно и рационально использовать комплекс средств и методов, соответствующих возрасту и подготовленности занимающихся, а также сложности изучаемого материала.

## **2.2. Организация исследования**

Для достижения поставленной цели и решения задач исследования был организован и проводился педагогический эксперимент на базе КГАУ ДО "СШ по баскетболу "Енисей" в течение 2023-2024 учебного года. В эксперименте приняли участие две группы школьников в возрасте 7-10 лет, контрольная и экспериментальная группы, состоящие из 14 человек каждая. В группы вошли мальчики, занимающиеся баскетболом во вне учебное время.

Спортсмены контрольной группы обучались по основной учебной программе КГАУ ДО "СШ по баскетболу "Енисей". Со спортсменами экспериментальной группы проводились занятия по той же программе, однако, в ходе педагогического эксперимента, в процесс обучения был включен разработанный комплекс упражнений для обучения технике броска в баскетболе во внеучебной деятельности. Изначально испытуемые прошли начальное тестирование, которое включало в себя определение уровня технической подготовки, обучающихся в процессе броска по кольцу в баскетболе.

В ходе педагогического эксперимента было проведено два контрольных испытания у обеих групп, начальное и контрольное тестирования. Результаты испытаний подвергались математической обработке и использовались в качестве исходного материала при написании выпускной квалификационной работы.

На начало исследовательской работы обучающиеся имели уровень физического развития и подготовленности приблизительно одинаковый. Постепенно в учебно – тренировочный процесс, с учетом психофизиологических особенностей обучающихся возраста экспериментальной группы, были введены специально подобранные упражнения по развитию основных качеств, которые необходимы для правильной техники выполнения и точности броска в баскетболе.

Организация исследования состояла из трех этапов:

- 1) Первый этап (сентябрь-октябрь 2023 года) констатирующий. Анализировалась научно-методическая литература, детерминировался методологический аппарат исследования (проблема, цель, гипотеза, задачи, методы исследования). Подвергались изучению литературные источники разных авторов с особенностями психологического и физического развития школьников в возрасте 7-10 лет, а также с методиками обучения технике броска в баскетболе у детей этого возраста.

2) Второй этап (ноябрь 2023 года - март 2024 года) экспериментальный. В ноябре 2023 года было проведено начальное тестирование уровня техники броска в баскетболе у школьников 7-10 лет в обеих группах до начала эксперимента. Далее в учебный процесс детей из экспериментальной группы был внедрен разработанный комплекс упражнений. Комплекс упражнений по технике броска в баскетболе был внедрен в тренировки по баскетболу во внеучебное время и выполнялся учащимися три раза в неделю по 45 минут. В конце марта 2024 года было проведено завершающее тестирование. Отбирались средства и методы для организации и проведения эксперимента: анализ научно- методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование, методы математической статистики.

3) Третий этап (апрель 2024 года) контрольный. Проводилось сравнение результатов начального и завершающее тестирование двух групп. Оценивалась эффективность разработанного комплекса упражнений, направленного на обучение технике броска в баскетболе.

## **Глава 3. Экспериментальная работа по обучению технике броска в баскетболе детей 7-10 лет во внеучебной деятельности**

### **3.1 Определение уровня техники броска в баскетболе у детей 7-10 лет**

Стабильность попадания мяча в кольцо напрямую зависит от того, насколько высок уровень техники выполнения броска. Именно поэтому, необходимо с самого начала обучения баскетболу уделять большое внимание технике броска по кольцу. Обучение технике броска в баскетболе необходимо включать в программу как раз начиная с возраста 7-ми лет.

До внедрения разработанного комплекса упражнений нами проводились контрольные тесты, с помощью которых, можно оценить уровень техники выполнения броска в баскетболе у школьников 7-10 лет во внеучебной деятельности:

#### **Тест № 1 «Бросок из-под кольца с места»**

Оборудование: баскетбольное кольцо, баскетбольные мячи, свисток.

Процедура тестирования: Испытуемый с мячом стоит на исходной позиции под кольцом справа или слева. После чего выносит мяч и выполняет бросок по кольцу с использованием щита. Результат учитывается как количество забитых мячей из 10 выполненных бросков.

#### **Тест № 2 «Бросок из центра зоны трех секунд»**

Оборудование: баскетбольное кольцо, баскетбольные мячи, свисток.

Процедура тестирования. Испытуемый с мячом стоит на исходной позиции в центре трехсекундной зоны. После чего испытуемый выполняет бросок. Результат учитывается как количество забитых мячей из 10 выполненных бросков.

#### **Тест № 3 «Бросок после ведения»**

Оборудование: баскетбольное кольцо, баскетбольные мячи, свисток.

Процедура тестирования. Испытуемый с мячом стоит на исходной позиции на трехочковой линии справа или слева от кольца под 45 градусов. После чего испытуемый начинает ведение в сторону кольца и выполняет бросок из-под кольца после двух шагов. Результат учитывается как количество забитых мячей из 10 выполненных бросков.

#### **Тест № 4 «Средний бросок из угла»**

Оборудование: баскетбольное кольцо, баскетбольные мячи, свисток.

Процедура тестирования. Испытуемый с мячом стоит на исходной позиции на средней дистанции в углу площадки (0 градусов от кольца) справа или слева от кольца. После чего испытуемый выполняет бросок по кольцу без использования щита. Результат учитывается как количество забитых мячей из 10 выполненных бросков.

Каждый тест проводился без учета времени выполнения. В возрасте 7-10 лет тестирование детей с использованием времени проводить не имеет смысла. Их навыки и техника выполнения броска не имеют достаточно высокого уровня для тестирования такого характера, поэтому такие тесты будут неинформативны.

Результаты начального и финального тестирования заносятся в специально разработанную карточку-протокол (см. Приложения 1, 2).

### **3.2 Экспериментальная работа по реализации комплекса упражнений, направленного на обучение технике броска детей 7-10 лет**

Для обучения техники броска в баскетболе необходимо регулярно включать в тренировочный процесс новые упражнения и комплексы упражнений. Процесс обучения броску в баскетболе очень важен, так как бросок в баскетболе является одним из главных технических элементов в игре. Для успешной реализации броска в баскетболе, бросок должен быть выполняться каждый раз одинаково, движения тела при броске должны войти в привычку.

Начинать обучение техники броска важно с самого раннего возраста. Обычно в спортивной школе по баскетболу набор детей начинается с возраста 6-7 лет. Именно с этого возраста необходимо постепенно включать в тренировочный процесс комплексы упражнений, направленные именно на технику броска.

В рамках педагогического эксперимента нами был разработан, а затем внедрен в тренировочный процесс испытательной группы, комплекс упражнений направленный на обучение школьников 7-10 лет технике броска в баскетболе. Упражнения, вошедшие в комплекс, были включены в него на основе психологических и физиологических особенностей детей в возрасте 7-10 лет.

Перед тем, как приступить к комплексу упражнений на технику броска, на каждом занятии выполнялись подготовительные упражнения (суставная разминка на всё тело и разогревание мышц), а также подводящие упражнения, включающие в себя упражнения на чувство мяча: подбрасывание, жонглирование, перекладывание.

### **Комплекс упражнений:**

#### **1) Имитация броска одной рукой**

Подбрасывание мяча над головой, имитация броска одной рукой (кисть сильная, направлена прямо). Упражнение направлено на правильное движение кисти во время броска;

#### **2) Вынос мяча на бросок**

Из баскетбольной стойки вынос мяча из «кармана» в положение прицела перед броском. Данное упражнение направлено на вынос мяча в правильное положение перед тем, как сделать бросок.

### 3) Имитация броска в стену

Имитация броска с высокой траекторией с отскоком от стены. Упражнение направлено на правильное движение всей руки во время броска;

### 4) Имитация броска лежа

Имитация броска лежа на спине одной рукой вверх. Во время выполнения упражнения выполняется движение, имитирующее бросок из положения лежа, благодаря этому, выполнение броска возможно лишь исключительно с использованием кисти.

### 5) Имитация броска из баскетбольной стойки

Из баскетбольной стойки (мяч в кармане) выполняется вынос в прицел на бросок и выполнение имитации броска. Упражнение соединяет воедино движение выноса и имитации броска, благодаря чему отрабатывается плавность и техничность броска;

### 6) Имитация двух шагов

Без мяча в любом месте площадки выполняются два шага, как при завершении броска, на исходную позицию возвращение семенящим бегом спиной. Упражнение направлено на обучение выполнению шагов во время завершения атаки;

### 7) Броски из-под кольца

Бросок из-под кольца справа, подбор, бросок из-под кольца слева и далее по той же схеме. С помощью упражнения отрабатывается техника броска при подборе мяча из-под кольца.

### 8) Броски с «усов»

Группа делится поровну на две части (на исходной позиции на лицевой линии справа и слева от щита), на всех 4 мяча по 2 с каждой стороны. Первый в любой

из колонн без мяча набегает на противоположный «толстый ус» (периметр трехсекундной под 45 градусов), получает передачу и выполняет бросок от щита, подбирает мяч и отдает следующему в колонну. Игрок, отдавший передачу на бросок, повторяет действия первого бросающего, далее в упражнении участвует вся команда. При выполнении упражнения отрабатывается способность завершения атаки после движения и ловли мяча;

#### 9) Ручеек

Группа делится на две части и располагаются в колонне на исходной позиции на трехочковой линии под 45 градусов от кольца. Мячи находятся у каждого игрока в одной из колонн. Игроки с мячом по очереди выполняют ведение мяча, два шага и завершение атаки из-под кольца. Игроки противоположной колонны выполняют подбор мяча после броска и с ведением двигаются в колонну с мячами. Игрок, выполнивший бросок направляется в колонну без мячей. Данное упражнение является комплексным. Отрабатывается правильность завершения атаки после ведения мяча и выполнения двух завершающих шагов;

#### 10) Точки

Группа делится на две команды, каждая команда выполняет упражнение на своем кольце. На команду всего 2 мяча, команды находятся в колоннах на исходных точках. Есть пять точек, которые отмечены фишками и находятся на шаг от периметра трехсекундной зоны (0, 45, 90, 45, 0 градусов соответственно). Каждой команде нужно забить по 10 мячей с каждой точки, выполняя броски по очереди, быстрее другой команды (упражнение в игровой и соревновательной форме). Упражнение является соревновательным. Благодаря выполнению данного упражнения отрабатывается не только быстрый бросок после получения передачи, но и навык работы в команде;

## 11) Ноль

В парах один игрок бросает из углов в шаге от трехсекундной зоны перебегая после каждого броска, второй из пары подбирает мяч и отдает передачу на бросок. С помощью упражнения игрок отрабатывает правильный бросок из угла после движения и получения передачи;

## 12) Бросок из середины трехсекундной зоны

Игрок с мячом располагается на штрафной линии, выполняет удар или несколько, остановка прыжком на две ноги примерно в середине трехсекундной зоны, выполняет бросок. Данное упражнения направлено на правильную технику выполнения броска после ведения и остановки прыжком на две ноги;

## 13) Тройки

В тройках выполняются броски с периметра трехсекундной зоны. На тройку два мяча, игрок выполняет бросок, сам подбирает и отдает свободному игроку из тройки, затем возвращается на периметр для выполнения броска. Данное упражнение позволяет отработать навык работы в команде и выполнения быстрого броска после движения и передачи.

Для определения эффективности разработанного нами комплекса упражнений была проведена опытно-практическая работа, в которой принимали участие школьники, состоящие в экспериментальной группе в количестве 14-ти человек. В период с ноября 2023 года по март 2024 года комплекс упражнений был включен в тренировочный процесс и выполнялся детьми регулярно. В начале педагогического эксперимента возникали некоторые сложности в процессе обучения. Ввиду того, что техника броска в баскетболе у детей была на низком уровне, при выполнении некоторых упражнений дети столкнулись с трудностями. Из-за того, что не получалось выполнять все упражнения из комплекса, мотивация тренироваться у детей снизилась. Нами была проведена личная беседа с каждым

ребенком, столкнувшимся с трудностями, а также усилено внимание за выполнением тех упражнений, которые оказались самыми трудными. Благодаря тому, что мы не бездействовали, все дети справились с трудностями и успешно продолжили занятия по разработанному комплексу упражнений на технику броска в баскетболе.

В качестве критерия, показывающего результат применения того или иного комплекса упражнений обучения техники броска, используют обычно количество попаданий мяча в кольцо. [16]

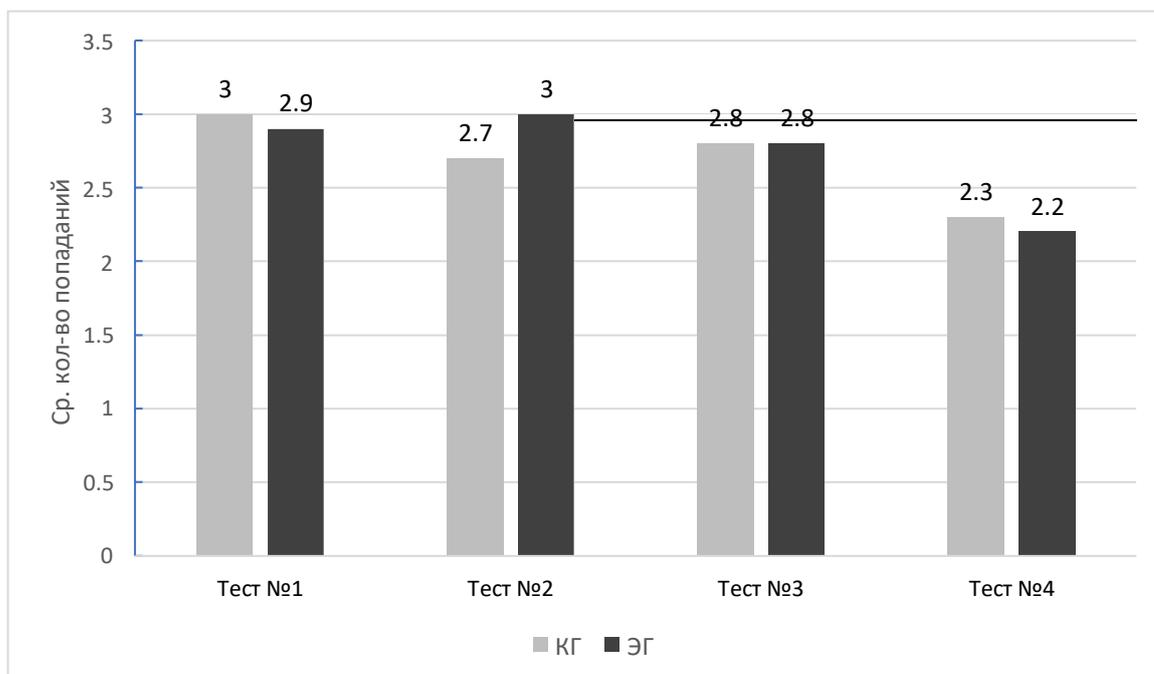
В проведенном нами педагогическом эксперименте мы использовали метод тестирования. С помощью проведенных тестов до внедрения комплекса упражнений, мы узнали начальный уровень техники броска в баскетболе, затем, по окончании периода обучения, включающего в себя разработанный комплекс, тестирование было проведено повторно.

В результате проведения начального тестирования было определено среднее количество попаданий в кольцо у обеих групп. Результаты представлены в Таблице 2 и Рисунке 8.

Таблица 2

Уровень результативности бросков в контрольной и экспериментальной группах до начала педагогического эксперимента

Средний показатель кол-ва попаданий	Тестовое задание							
	Тест №1 «Бросок из-под кольца с места»		Тест №2 «Бросок из центра зоны трех секунд»		Тест №3 «Бросок после ведения»		Тест №4 «Средний бросок из угла»	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭК	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
X ср.	3,0	2,9	2,7	3,0	2,8	2,8	2,3	2,2



*Рис. 8, уровень результативности бросков в контрольной и экспериментальной группах до начала педагогического эксперимента.*

По результатам начального тестирования можно сделать вывод, что обе группы имеют примерно одинаковый средний показатель количества техники броска в баскетболе. [17]

На втором этапе эксперимента, после проведения начального тестирования, контрольная группа тренировалась по основной программе КГАУ ДО "СШ по баскетболу "Енисей", а экспериментальной группе, по мимо основной программы, в тренировочный процесс был включен разработанный нами комплекс упражнений.

После завершения второго этапа исследования было проведено повторное тестирование у обеих групп.

Изменения в результатах тестирования у контрольной группы представлены в Таблице 3 и Рисунке 9.

Таблица 3.

## Изменения уровня результативности бросков контрольной группы

Средний показатель кол-ва попаданий	Тестовое задание							
	Тест №1		Тест №2		Тест №3		Тест №4	
	до	после	до	после	до	после	до	после
X ср.	3,0	5,0	2,7	4,5	2,8	4,8	2,3	3,9

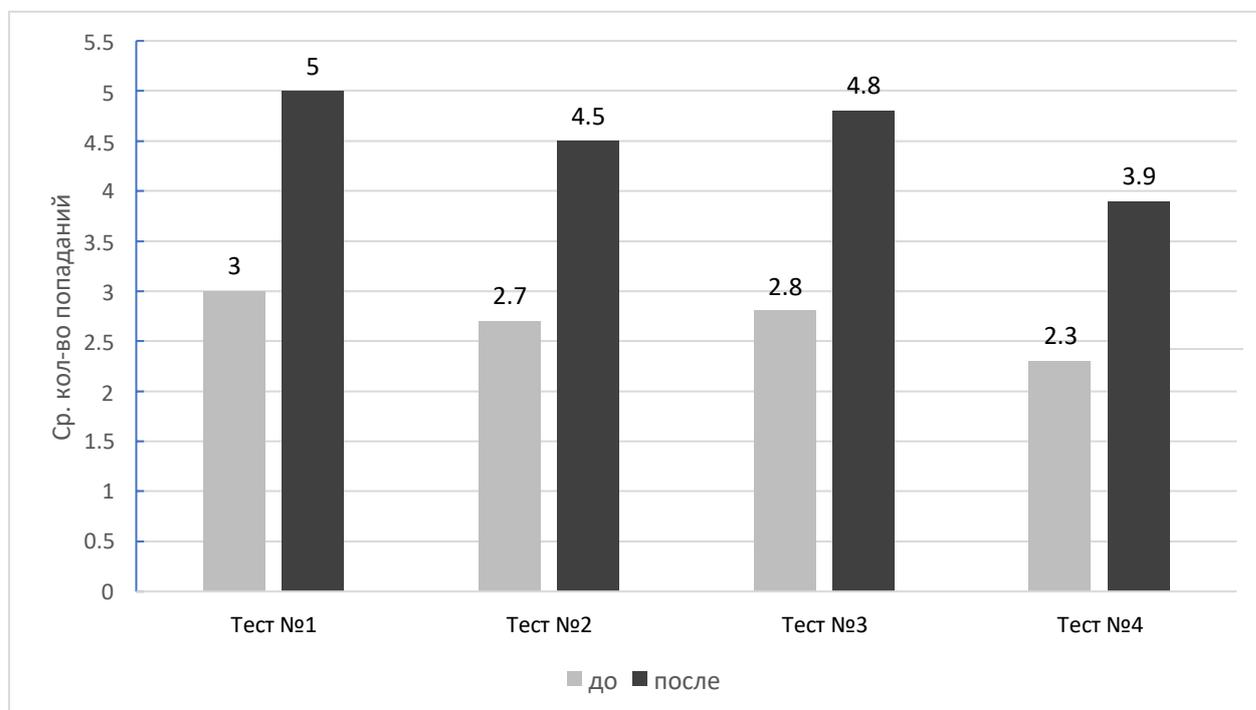


Рис. 9, изменения уровня результативности бросков контрольной группы.

После проведения эксперимента динамика показателей у контрольной группы изменилась, но незначительно.

Изменения в результатах тестирования у экспериментальной группы представлены в Таблице 4 и Рисунке 10.

Таблица 4.

Изменения уровня результативности бросков экспериментальной группы после применения комплекса упражнений

Средний показатель кол-ва попаданий	Тестовое задание							
	Тест №1		Тест №2		Тест №3		Тест №4	
	до	после	до	после	до	после	до	после
X ср.	2,9	6,5	3,0	6,4	2,8	6,1	2,2	5,1

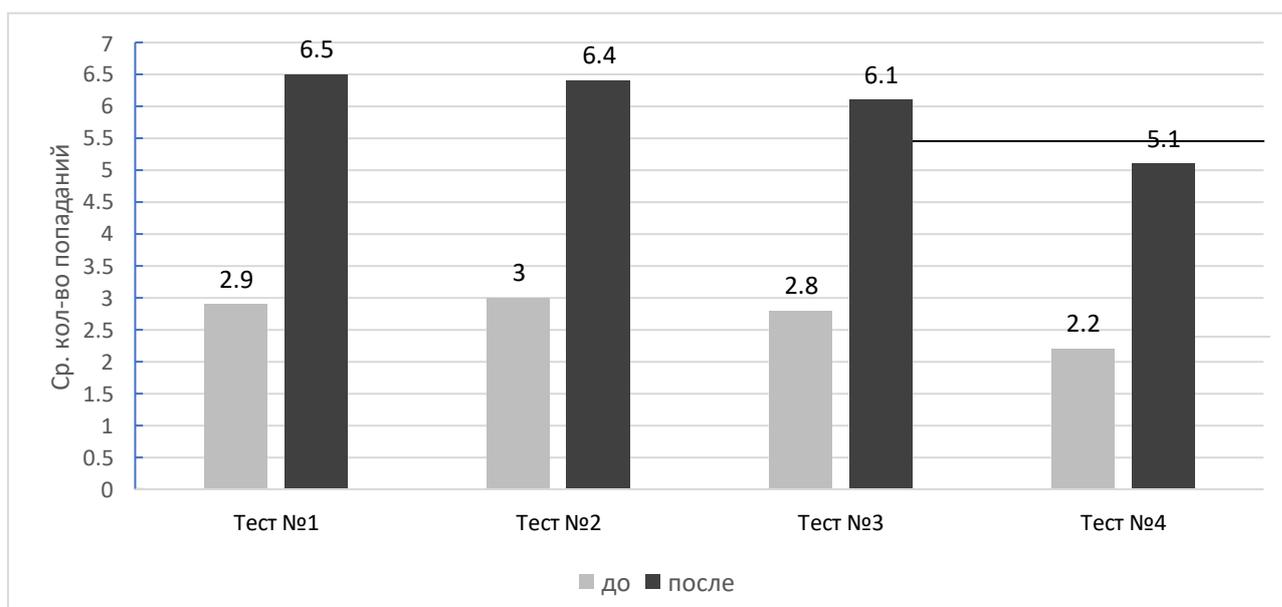


Рис. 10, изменения уровня результативности бросков экспериментальной группы после применения комплекса упражнений.

По данным, представленным в таблице, в экспериментальной группе был выявлен большой прирост показателей в каждом из четырех контрольных замера (тестах), включенных в тестирование.

Результаты завершающего тестирования обеих групп представлены в Таблице 5 и Рисунке 11.

Таблица 5.

Уровень результативности бросков в контрольной и экспериментальной группах после проведения педагогического эксперимента

Средний показатель кол-ва попаданий	Тестовое задание							
	Тест №1 «Бросок из-под кольца с места»		Тест №2 «Бросок из центра зоны трех секунд»		Тест №3 «Бросок после ведения»		Тест №4 «Средний бросок из угла»	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭК	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
$X_{cp.}$	5,0	6,5	4,5	6,4	4,8	6,1	3,9	5,1

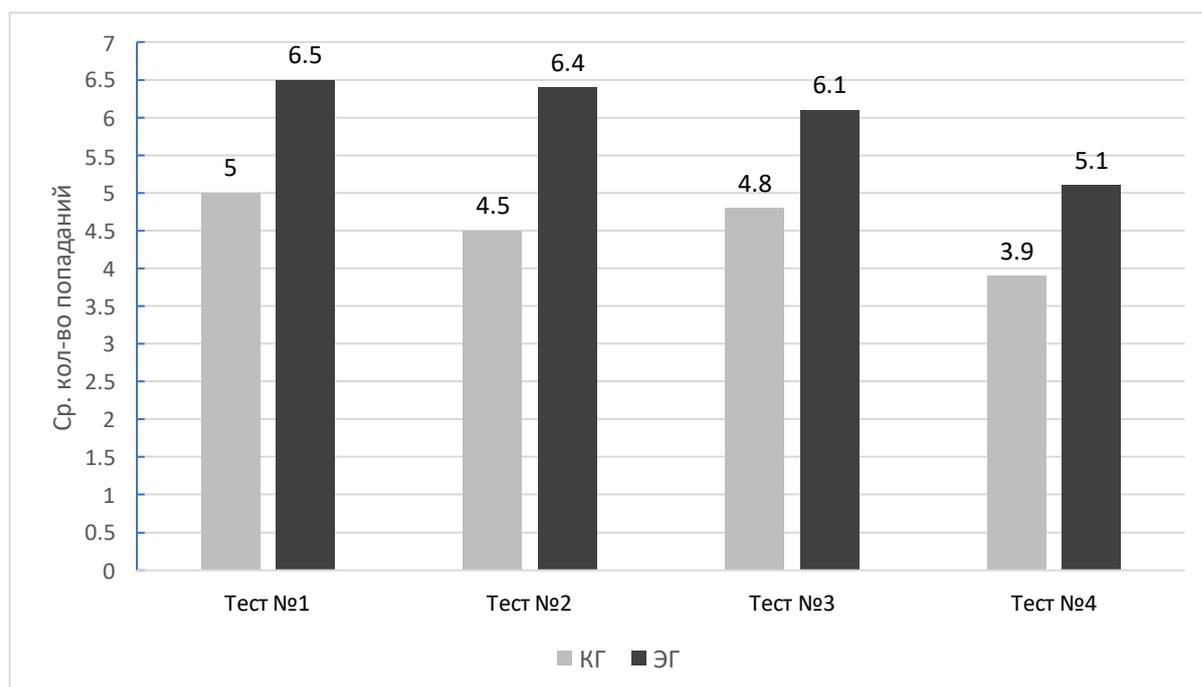


Рис. 11, уровень результативности бросков в контрольной и экспериментальной группах после проведения педагогического эксперимента.

Анализируя фактические данные Таблицы 5 и Рисунке 11, мы можем сделать вывод, что разработанный нами комплекс упражнений оказал существенные изменения на показатели точности броска в экспериментальной группе. Обучаясь по основной программе обучения, контрольная группа не смогла повысить столь же сильно свои показатели в точности броска. Данные суждения, дают нам основание полагать, что разработанный нами комплекс упражнений на обучение технике броска является эффективным, и применение его в процессе обучение приводит к повышению уровня техники броска в баскетболе у школьников 7-10 лет.

## Заключение

По результатам исследования и в соответствии с сформированной целью и задачами, представляется возможным сделать следующие выводы:

1. В результате анализа литературы, нами было выявлено, что баскетбол, как игровой вид спорта, обладает уникальными свойствами для формирования жизненно важных навыков и умений школьников, всестороннего развития их физические и психические качества. Разнообразие технических и тактических действий игры в баскетбол положительно влияет на все системы организма. Освоенные двигательные действия игры в баскетбол и сопряженные с ним физические упражнения являются эффективными средствами укрепления здоровья и рекреации и могут использоваться человеком на протяжении всей его жизни в самостоятельных формах занятий физической культуры.

Броски в кольцо являются важнейшим элементом в баскетболе. Все остальные элементы игры созданы для того, что в конечном итоге мяч попал в кольцо. Для победы в матче команде необходимо превзойти соперников в количестве попаданий. Для этого необходимо повышать точность броска. Чтобы приносить пользу команде, каждый игрок должен обладать навыком точности броска в баскетболе. Точность броска не может существовать без техники броска. Только благодаря правильной техники выполнения возможна стабильность точности попадания мяча в кольцо.

Изучив психолого-педагогические и анатомио-физиологические особенности школьников в возрасте 7-10 лет, можно сказать, что каждый ребенок этого возраста проходит очередной период глубоких качественных изменений всех систем организма, происходит его совершенствование. Вместе с тем, младший школьный возраст наиболее благоприятен для формирования у детей практически всех физических качеств и координационных способностей, реализуемых в двигательной активности. Для качественно работы с этой категорией учащихся, преподавателю необходимо иметь глубокие знания по анатомии, физиологии,

психологии детей этого возраста. В 7-10 лет ребенок физически развивается достаточно спокойно и равномерно. Увеличение роста и веса, выносливости, жизненной емкости лёгких идет равномерно и пропорционально. Развитие нервной системы характеризуется расширением аналитических возможностей, ребенок размышляет над своими поступками и поступками окружающих. Однако в поведении детей младшего школьного возраста еще много игровых элементов, они еще не способны к длительной сосредоточенности.

2. В результате исследования был разработан комплекс упражнений, направленный на обучение школьников 7-10 лет технике броска в баскетболе. Данный комплекс был разработан с учетом всех особенностей развития детей этого возраста. Все упражнения входящие в комплекс подобраны таким образом, чтобы обучение детей проходило в рамках их умений и возможностей. Разработанный комплекс предполагает повышение уровня техники броска в баскетболе у школьников в возрасте 7-10 лет. Комплекс упражнений составлен как из статических, так и из динамических упражнений, что очень важно для комплексной работы над техникой такого важного технического элемента в баскетболе как бросок по кольцу.

3. В результате применения разработанного нами комплекса упражнений, направленного на обучение школьников 7-10 лет технике броска в баскетболе во вне учебной деятельности были получены следующие результаты: на этапе начального изучения уровня техники броска у двух групп было выявлено, что обе группы имели примерно одинаковый уровень техники броска. После проведения начального тестирования было выявлено, что у детей обеих групп результаты Теста №4 (ЭГ=2,2, КГ=2,3) ниже, чем Тест №1, №2, №3. (ЭГ= 2,9; 3,0; 2,8; КГ=3,0; 2,7; 2,8). Вызвано это тем, что при выполнении бросков в кольцо из угла площадки необходим высокий уровень техники броска, т.к. сам бросок в кольцо идет без использования щита, что значительно усложняет выполнение и реализацию данного броска.

После внедрения разработанного комплекса упражнений по обучению технике броска в программу обучения детей экспериментальной группы было проведено повторное (контрольное) тестирование обеих групп.

Результаты экспериментальной группы повысились до 6,5 попаданий в ср. (Тест №1), 6,4 попаданий в ср. (Тест №2), 6,1 попаданий в ср. (Тест №3), 5,1 попаданий в ср. (Тест №4).

Результаты контрольной группы, программа обучения которой осталась без изменений, изменились таким образом: 5,0 попаданий в ср. (Тест №1), 4,5 попаданий в ср. (Тест №2), 4,8 попаданий в ср. (Тест №3), 3,9 попаданий в ср. (Тест №4).

После проведения контрольного тестирования можно сделать однозначный вывод, испытуемые экспериментальной группы превзошли испытуемых контрольной группы по всем показателям. Повысились результаты Теста №4, при выполнении которого, испытуемые обеих групп столкнулись с самыми большими трудностями. Испытуемые экспериментальной группы после внедрения в обучение разработанного нами комплекса упражнений показали результат лучше, чем испытуемые контрольной.

Таким образом, можно сделать вывод, что комплекс упражнений, направленный на обучение технике броска в баскетболе, является эффективным и помогает достичь более высокий уровень техники броска в баскетболе у школьников 7-10 лет во внеучебное время. Таким образом, задачи решены, гипотеза подтверждена.

## Список использованных источников

1. А. Авакумов, Хосе Мариа Бусета, Баскетбол для молодых игроков: руководство для тренеров // перевод с англ. А. Давыдова, М. Давыдова. – Красноярск: Изд-во Поликоптор, 2017. – 376 с.
2. Анатомо-физиологические особенности учащихся младшего школьного возраста. 2021. URL: <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/442280-anatomo-fiziologicheskie-osobennosti-uchaschi> (дата обращения 21.01.2024). [3]
3. Баёва Н. А., Погадаева О.В. Анатомия и физиология детей школьного возраста: Учебное пособие. - Омск: СибГУФК, 2003. - 56 с. [4]
4. Баскетбол: концепции и анализ / Б. Коузи, Ф. Пауэр ; Сокр. пер. с англ. канд. пед. наук Е. Р. Яхонтова. - Москва : Физкультура и спорт, 1975. - 272 с.
5. Баскетбол: средства и методы обучения: учебное пособие. Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского государственного университета, 2011. 112 с.
6. Бисярина, В.П. Анатомо-физиологические особенности детского возраста / В.П. Бисярина. – М.: Медицина, 2014. – 224 с. [5]
7. Бояркина А.Е., Элементы баскетбола как средство физического воспитания детей старшего дошкольного возраста / А.Е. Бояркина, А.А. Куропаткина // Научное и образовательное пространство: перспективы развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции. -Чебоксары: Интерактив плюс, 2020. - С. 27-29.
8. Броски мяча в корзину. 2015. Брестский Государственный Университет им. А.С. Пушкина. URL: <https://studfile.net/preview/1725160/page:7/> (дата обращения 24.02.2024). [8]
9. Гомельский А.Я. Баскетболист: секреты мастерства: 1000 баскетбольных упражнений / А. Я. Гомельский. – М.: 1997. – 145 с.
10. Детская кардиология : учебник / под ред. П.В.Шумилова, Н.П.Котлуковой, - М. : МЕДпресс-информ, 2018. – 21 с. - 584 с. [2]

11. Донченко, П.И. Баскетбол юным / П. И. Донченко. – Ташкент: 1989. – 104 с. [33]
12. Дьячков В.М. Совершенствование технического мастерства спортсменов. -М.: Физкультура и спорт, 1972.-35с. [64]
13. Железняк Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высших пед. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 264 с. [15]
14. Ивлева И.А. Возрастные особенности детей. Консультирование родителей в детском саду / И.А. Ивлева, И.Ю. Млодик, О.В. Сафуанова. – М.: Генезис, 2014. – 528 с. [11]
15. Корягин, В.М. Факторная структура технической из физической подготовленности баскетболистов высокой квалификации во многолетнем цикле тренировки // Теория из практика физической культуры // В.М. Корягино. - 1999. - № 2 - С. 34-36.
16. Красникова О.С. Уроки баскетбола: игровые упражнения и игры: Учебно-методическое пособие к практическим занятиям. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013. — 91 с. [65]
17. Кужугет А.А., Трусей И.В., Адольф В.А. Количественная и качественная обработка данных в педагогических исследованиях сферы физической культуры, спорта и здоровья: учебное пособие / Краснояр. гос. пед. университет. им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2022. – 174 с.
18. Линденберг Ф. Баскетбол: игра и обучение / Ф. Линденберг. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 205 с. [22]
19. Методика обучения технике бросков в баскетболе / Сост. О.С. Ремизова, ст. преподаватель Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. – 134 с. [7]

20. Морозов О.В. Морозов В.О. Физическая культура и здоровый образ жизни: учеб. пособие / О.В. Морозов, В.О. Морозов. - 3-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2015. С. 120. [99]
21. Нестеровский Д. И. Баскетбол теория и методика обучения / Д. И. Нестеровский. – М.: Академия. 2004. – 334 с.
22. Определение критерия качества броска баскетбольного мяча в корзину. 2020. URL: <https://pandia.ru/text/82/097/28653.php> (дата обращения 08.03.2024).
23. Основные принципы эффективного обучения детей: простыми словами о сложных вещах. 2023. URL: <https://nauchniestati.ru/spravka/princzipy-obucheniya-detej/> (дата обращения 14.03.2024). [17]
24. Пельменев В. К. Методика совершенствования точности бросков у баскетболистов: Учебное пособие / Калининград. Ун-т. – Калининград, 2000. -162 с.
25. Психология детей младшего школьного возраста : учебник и практикум для бакалавров / под общ. ред. А. С. Обухова. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 583 с. [6]
26. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Academia, 2013. – 432 с. [20]
27. Сапин М.Р., Сивоглазов В. И. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма): Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. — 3-е изд., стереотип. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. — 448 с.
28. Спортивные игры. Техника, тактика, методика обучения / Под ред. Ю.Д. Железняк из Ю.М.Портнова: Учебник для студентов высших учебных заведений по физической культуре. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 165с.
29. Фолен В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта / В.П. Фолен, Н.А. Фомин.- М., 2010. - 68 с.

30. Чернецов, М. М. Индивидуализация процесса физической подготовки юных футболистов 8-12 лет на основе дифференциации соматических типов: дис. канд. пед. наук / М. М. Чернецов. – Смоленск, 2010. – 156 с. [12]
31. Яхонтов, Е.Р. Техническая подготовка баскетболистов: Учебное пособие / Е.Р. Яхонтов. - СПб.: СПбГАФК, 2010. - 58с. [9]

## Приложения

### Приложение 1

Карточка-протокол тестирования “количества попаданий” в экспериментальной группе.

	Ф.И.О.	Начальное тестирование				Контрольное тестирование			
		Тест №1	Тест №2	Тест № 3	Тест № 4	Тест №1	Тест № 2	Тест №3	Тест №4
1	Боталов Семен	4	4	3	1	8	7	6	4
2	Дроздов Ян	2	2	2	2	5	5	5	5
3	Жуков Матвей	2	3	1	0	7	6	4	4
4	Курцин Иван	3	2	2	3	7	6	5	6
5	Лебедев Антон	2	5	4	2	5	8	7	5
6	Ловчиков Олег	1	3	3	2	6	6	7	5
7	Марков Леонид	3	4	2	1	7	7	6	4
8	Назаров Лев	3	3	5	4	7	7	7	6
9	Орлов Максим	4	2	2	4	7	6	6	7
10	Парусов Марк	1	1	2	3	5	5	5	6
11	Урусов Данил	5	2	3	3	7	5	7	5
12	Фоминых Илья	4	3	4	2	8	7	7	5
13	Хозин Марк	4	4	3	1	7	8	6	4
14	Чадов Илья	3	4	5	4	6	7	8	6
	<b>Х ср.</b>	<b>2,9</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>	<b>2,2</b>	<b>6,5</b>	<b>6,4</b>	<b>6,1</b>	<b>5,1</b>

## Приложение 2

Карточка-протокол тестирования “количества попаданий” в контрольной группе.

	Ф.И.О.	Начальное тестирование				Контрольное тестирование			
		Тест №1	Тест №2	Тест №3	Тест №4	Тест №1	Тест №2	Тест №3	Тест №4
1	Валеев Коля	2	2	3	0	4	4	4	2
2	Волков Семен	4	2	2	1	6	5	4	3
3	Воронов Илья	3	2	2	2	5	4	4	3
4	Ельцин Петр	3	3	1	2	5	4	3	4
5	Золобов Роман	1	3	3	3	3	3	6	4
6	Курагин Роман	2	5	4	2	5	6	6	4
7	Петров Дима	3	3	5	1	5	4	7	3
8	Римский Артем	3	2	2	3	5	3	4	4
9	Урбасов Лев	4	1	3	3	6	4	6	4
10	Фомичев Марк	2	2	4	4	5	5	6	6
11	Хайтулов Алан	4	2	2	3	6	5	4	4
12	Хорошев Эдик	4	4	2	2	6	5	3	4
13	Чеменев Илья	3	3	4	4	5	6	5	5
14	Якубов Михаил	4	4	3	3	5	5	6	5
	<b>Х ср.</b>	<b>3,0</b>	<b>2,7</b>	<b>2,8</b>	<b>2,3</b>	<b>5,0</b>	<b>4,5</b>	<b>4,8</b>	<b>3,9</b>