

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных игр

**«ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ НА РАЗВИТИЕ
ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ГАНДБОЛОМ»**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 3 курса 331 группы
направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»
Института физической культуры и спорта
Лобанова Ивана Владимировича

Научный руководитель

кан. фил. наук, доцент

подпись, дата

Р.С. Данилов

Зав. кафедрой

кан. фил. наук, доцент

подпись, дата

Р.С. Данилов

Саратов 2020

ВВЕДЕНИЕ

В подростково – юношеском возрасте, возрастные границы которого начинаются с 12 лет, проявляются особенности, характерные только для данного возраста. В этот период происходит биологическое созревание организма с соответствующими нервными, эндокринными сдвигами. Этот возраст можно оценить как наиболее ответственный для всего последующего развития. Это период роста – и физического, в том числе полового созревания, и социально – психологического. В последнем случае имеется в виду формирование характера, переход от опекаемого взрослыми детства к самостоятельности. Отсюда очевидно, что в подростковом возрасте приобретает особую актуальность, проблема индивидуального обучения в условиях коллективных форм воспитания.

Обычно для процесса физического и психологического развития характерна своеобразная неравномерность, нарушение относительного физиологического и психологического равновесия. Это обнажает слабые стороны подростка, делает его особенно уязвимым и податливым в отношении неблагоприятных влияний среды.

Двенадцатилетний возраст 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 12-14 лет, когда длина тела прибавляется за год на 7-9 см.

В этом 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.

В подростковом возрасте быстрыми темпами развивается и мышечная система. Отмечается резкий скачок в увеличении общей массы мышц, главным образом за счет увеличения толщины мышечных волокон.

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 детей 12 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 период полового созревания у подростков отмечается наиболее высокий темп развития дыхательной системы. Объем легких в возрасте с 11 до 14 лет увеличивается почти в два раза, значительно повышается минутный объем дыхания и растет показатель жизненной емкости легких (ЖЕЛ): у мальчиков - с 1970 мл (12 лет) до 2600 мл (15 лет); у девочек - с 1900 мл (12 лет) до 2500 мл (15 лет).

Режим дыхания у детей 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 качеств.

У детей двенадцатилетнего 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.

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 детей 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.

Многолетняя тренировка юных спортсменов должна способствовать созданию разносторонней подготовленности, обеспечивающей в дальнейшем уровень результатов международного класса. Для правильного построения многолетнего тренировочного процесса важное значение имеет определение возраста, оптимального для начала специализации в избранном виде и для решения тех или иных промежуточных спортивных задач.

«Длина пути» спортсмена определяется целым рядом факторов биологического, психологического и социального порядка. Существенное влияние на уровень и динамику спортивного результата оказывают темп и ритм биологического созревания организма спортсмена. Например, в видах спорта типа игр и единоборств период роста спортивных результатов чаще совпадает с фазой постпубертатного развития и, по существу, наибольший темп прироста наблюдается после завершения биологического созревания организма.

Существенное влияние на процесс становления спортивного мастерства оказывает динамика психического развития, проявляющаяся как в развитии тех или иных психических качеств, так и в формировании специфических свойств личности юного спортсмена.

Актуальность исследования. В последнее время физические показатели гандболистов стали ниже. В связи с этим в секцию гандбола набор детей начали

производить не с 9 лет, как раньше, а с 6 лет. В нашем регионе разработали рабочую программу для учителей физической культуры, в которой находится раздел гандбола, цель которого развить физические качества организма школьников. Динамика движений влияет на подвижность суставов, развивает связочный аппарат, увеличивает мышечную силу, повышает выносливость организма, развивает быстроту движений и координацию, а также укрепляет сердечнососудистую систему. Было решено восполнить низкий уровень физической подготовленности гандболистов с помощью занятий плаванием.

Цель данной работы – изучить влияние занятий плаванием на развитие функциональных возможностей организма школьников двенадцати лет, занимающихся гандболом.

Объект исследования – школьники двенадцати лет, занимающиеся гандболом.

Предмет исследования – развитие функциональных возможностей организма юных гандболистов, занимающихся плаванием.

Для проведения необходимых исследований согласно плану, в соответствии с целью и гипотезой были поставлены следующие **задачи**:

1. Рассмотреть влияние занятий плаванием на укрепление здоровья и физического развития человека.
2. Изучить роль занятий гандболом на физическое развитие школьников и на формирование здорового образа жизни.
3. Провести сравнительный анализ техники броска в гандболе и техники плавания кролем.
4. Провести исследование, направленное на выявление влияния занятий плаванием на развитие функциональных возможностей организма школьников двенадцати лет, занимающихся гандболом.

Гипотеза исследования – предполагаем, что тренировочный процесс юных гандболистов, с включением занятий плаванием, может значительно повлиять на развитие функциональных возможностей организма школьников.

Теоретическую и методическую основу исследования составили труды Л.И. Аикиной, Н.Ж. Булгаковой, В.Я. Игнатъевой, В.И. Осик.

В ходе исследования использовались **методы:** анализ литературы, наблюдения за детьми в ходе занятий, педагогический эксперимент, сравнительный анализ, обобщение результатов исследования.

База исследования: МБДОУ «ДЮСШ № 1 г. Красноармейска» Саратовской области.

Структура работы состоит из двух глав, введения и заключения.

Первая глава посвящена рассмотрению аналитического обзора литературы, а именно развитию физических способностей школьников и формированию здорового образа жизни.

Во второй главе описывается сравнительный анализ техники броска мяча в гандболе и техники плавания кролем, а также проводится практическое исследование физических качеств школьников, занимающихся гандболом и плаванием, и школьников, занимающихся гандболом.

В заключении представлены выводы по результатам предпринятого исследования.

Основное содержание работы

В основе спорта лежит борьба за скорость, за выигрыш состязаний, за установление новых спортивных достижений. Достигнуть предельной скорости выполнения любого физического упражнения можно только при правильном усвоении техники отдельных движений, из которых это упражнение складывается.

Основной смысл игры в гандбол – завершение атаки и взятие ворот противника. Квалифицированная гандбольная команда производит за время встречи в среднем 35 – 37 бросков с игры и до 8 – 10 штрафных бросков, от точности которых во многом зависит достижение победы над соперником. Высокая эффективность бросков мяча определяется технически правильным их выполнением, а основными критериями техники являются: сила броска (скорость полета мяча), быстрота выполнения и точность попадания в цель.

Перед каждым броском в ворота изначально делается небольшой замах руки с мячом. Игрок потратит меньше времени на бросок, если замах будет меньше. Хорошую технику броска можно считать тогда, когда игрок бросает мяч в ворота с наименьшим замахом, сохранив при этом силу броска. При такой технике сила броска зависит от движений корпуса. Перед броском предплечье и плечо находятся впереди кисти с мячом. Такие движения равносильны замаху, но времени на бросок затрачивается значительно меньше. Бросок завершается резким хлестообразным движением кисти, вследствие чего мяч направляется пальцами. Подобные броски внезапны для защитников и вратарей и дают большой эффект в игре.

Так как броски по воротам считаются главным элементом технической подготовки в гандболе, игроки должны владеть набором разнообразных бросков, таких как: броски согнутой рукой сверху, снизу или сбоку (опорный бросок, в движении, в прыжке, в падении, с отскоком от площадки, с подкручиванием мяча), прямой бросок (сверху, сбоку, снизу) и комбинированные броски.

Одним из основных бросков в ворота является бросок согнутой рукой. Такой бросок может использоваться в различных положениях: с места, в падении, в прыжке, с хода.

Рука с мячом является главным принципом при таких бросках. При броске рука согнута в локтевом суставе. Мяч находится на уровне головы игрока. Иногда рука с мячом может находиться на уровне корпуса, на линии плеч и иногда сзади. Обычно данный бросок выполняется со средней дистанции с сильным замахом в подготовительной фазе. Зачастую игроки используют положение кисти с мячом чуть выше головы игрока, рука может быть отведена в стороны или слегка опущена до высоты плеча.

Игроку необходимо выполнять бросок не только рукой, но и всем корпусом. Во время броска центр тяжести переносится вперед, а рука в это время остается позади корпуса. После чего начинается движение и рука: сначала плечо с локтем выдвигаются вперед, обгоняя кисть, а затем рука выпрямляется

и происходит выпускание мяча резким хлестким движением.

При броске с места мяч находится у игрока команды в одной руке с широко разведенными пальцами, рука согнута в локтевом суставе, корпус повернут противоположным боком к воротам относительно руки, в которой находится мяч. Центр тяжести располагается ближе к ноге, которая, в свою очередь, находится ближе к мячу. Игрок занимает данное положение во время ловли мяча и передачи его в бросающую руку.

Бросок производится вместе с выпрямлением оставленной назад ноги поворотом корпуса в сторону ворот. Центр тяжести переносится на другую ногу, затем ноги по очереди выпрямляются. При повороте корпуса рука начинает движение. Рука без мяча, в свою очередь, сгибается в локтевом суставе и быстро заносится назад. Такой бросок очень часто выполняется для поражения ворот с небольшого расстояния, при этом он должен выполняться неожиданно и быстро. Такой бросок используется для исполнения семиметрового штрафного броска, но он может сопровождаться падением вперед.

После получения или ведения мяча, игрок перекладывает его в бросающую руку. Такой бросок называется броском с ходу. Изначальное положение для броска занимает к моменту постановки в опорное положение ноги, такое же, как и бросающая рука. На следующий шаг выполняется бросок. Этот бросок считается самым сильным, если в это время опорное положение не изменится на площадке.

Совокупностью такого броска в этот момент будет скорость движения игрока и его ускорение: из-за отталкивания опорной ногой, наклона корпуса вперед перед броском, выпрямление локтевого сустава с хлестким движением кисти и посылания мяча в ворота с выпрямлением пальцев. Только в такой очереди игроки должны выполнять движения в броске с ходу.

С овладением техники выполнения данного броска, игрок может выполнять его под любую ногу. Пиком технической подготовленности считается бросок под шаг левой, правой и даже в момент между ногами.

Такой бросок используется для поражения цели во время завершения атаки с любых дистанций. Бросок с ходу выполняется быстро и неожиданно.

Следующим видом броска является бросок в прыжке. Он выполняется, когда игрок в движении получает мяч и с удобной ноги, противоположной бросающей руке, выпрыгивает вверх. Когда игрок достигает наиболее выгодной высоты, он принимает исходное положение и выполняет бросок мяча в сторону ворот. Свободная рука быстро заносится назад, приземление после взятия ворот производится на любую удобную ногу. При таком броске разумно использовать хороший замах на бросок, а также небольшое зависание в воздухе для того, чтобы вратарь начал выполнять движение для защиты ворот.

Такой бросок выполняется для поражения цели выше рук блокирующих защитников, когда они двигаются в одном направлении с нападающими вдоль шестиметровой линии. Данный бросок выполняется и с места при выпрыгивании в шестиметровую зону вратаря. В таком случае прыжок производится не вверх, а больше вперед без замаха и как можно быстрее.

Бросок в падении используется нападающими тогда, когда они находятся вблизи вратарской шестиметровой площади. В то время, когда игрок ловит мяч спиной к воротам, он быстро поворачивается лицом к ним. Поворот нужно уметь выполнять в любую сторону. В этот момент мяч находится у нападающего на уровне груди. Центр тяжести смещается стоящую впереди ногу и затем вперед. Прыжок в зону выполняется за счет отталкивания опорной ногой и резкого взмаха другой ногой. Бросок осуществляется в момент полета: чем короче замах, тем больше шансов поразить ворота соперника.

Приземление после броска происходит на свободную от броска руку с последующим перекатом на ноги, бедро и корпус.

Бросок в падении используется также в комбинации с прыжком с разбега. Тогда положение корпуса игрока принимает в полете горизонтальное положение, а приземление выполняется сначала на обе руки, а затем как всегда.

Следующим важным броском является бросок сбоку, низом. Игрок с мячом в бросающей руке делает шаг той же ногой в сторону, при этом быстро

наклоняет корпус в эту же сторону, и затем выполняется бросок. В этом случае бросок производится на уровне бедра или ниже. Такой бросок используется для поражения ворот соперника с места и в движении. Такой бросок при хорошей технике выполнения с минимальным замахом максимально подходит для взятия ворот противника.

Следующим видом броска является бросок прямой рукой. Он используется тогда, когда перед нападающими находятся защита соперника. У броска прямой рукой есть несколько способов: сбоку, снизу, сверху, назад и с разворотом. Каждый способ броска можно выполнить как в движении, в прыжке, так и с места. Отличительной чертой этого броска является положение прямой руки с мячом, вследствие чего нападающий получает шанс выполнить бросок по воротам соперника, уходя от догоняющего или блокирующего защитника.

Не менее важен бросок сверху в прыжке. Он выполняется после ведения или получения мяча руками с шагом ноги, противоположной бросающей руке. Игрок взмывает вверх для того, чтобы уйти от блокирующих рук противника. Замахом на бросок служит прогиб тела и отведение прямой руки назад за голову. Бросающая рука вытягивается вверх, и бросок выполняется в наиболее удобной точке при взлете. Большую роль в этот момент играет движение кисти, причем мяч смотрит вниз. Игрок в это время приземляется на обе ноги.

Этот вид броска можно выполнять как с места, так и с подскоком. Для того, чтобы выполнить бросок с подскоком, нужно сделать замах, в котором рука с мячом должна выполнить круговое движение. Такой бросок делается выше блока защитников. Также этот бросок может выполняться и без подскока.

Следующие виды бросков приведены выше – это комбинированные броски. Они отличаются тем, что состоят из разных действий: отвлекающего или обманного, и самого броска. Так, игрок после ложного броска заставляет противника выполнить защитные действия, в результате чего нападающий использует наиболее удобный вид броска, к которому защитники и вратарь не готовы. Комбинация этих движений делается вместе в очень быстром темпе,

чтобы защитник не успел среагировать на основной бросок.

Для эффективности бросков игрок должен:

1) определить время и место для броска мяча, а также, когда следует выполнить бросок или сделать передачу игроку своей команды, который находится в более выгодной позиции для взятия ворот;

2) овладеть техникой выполнения всех бросков и совершенствовать те броски, которые больше всего ему подходят;

3) совершенствовать на каждой тренировке в любых условиях умение расслабляться при выполнении броска;

4) рассчитывать свои силы, быть уверенным в себе, быть способным реализовывать каждый бросок; на тренировках оттачивать силу и точность броска, начиная с близкого расстояния, и постепенно увеличивать дистанцию до ворот, что поможет быть уверенным при выполнении броска;

5) находится в равновесии и соблюдать основную стойку, так как каждый вид броска характеризуется особым положением корпуса; игроки команды должны при всех видах бросков уметь держать себя в равновесии, удерживать мяч и сохранять основное положение тела, только после этого игрок может выполнить бросок;

6) использовать различные способы разбега при выполнении бросков: разбег обычными шагами выполняется при опоре на одну ногу; для того, чтобы увеличить скорость и точность броска нужно выполнять встречные махи бросающей руки и разноименной ноги;

7) заниматься на тренировке по нагрузке, приравненной к игровой; при совершенствовании бросков тренироваться как в паре, так и в тройках;

8) после освоения основных видов бросков игрок должен учиться посылать мяч в ворота достаточно быстро, ни в коем случае не избавляться от мяча, а держать контроль над мячом на протяжении всего времени выполнения приема.

9) уметь определять направление броска, которое зависит от корпуса нападающего к воротам по прямой линии; при оттачивании бросков надо

обратить внимание, имеет ли мяч обратное вращение, он должен легко отрываться от пальцев, в противном случае, техника броска считается не верной.

Благоприятные условия в значительной мере влияют на весь процесс подготовки для развития навыков точного броска, которые зависят от техники. Обучение необходимо начинать с овладения правильного исходного положения, согласованности движения рук, ног и корпуса. Совместно с обучением движения броска разучивается еще один важный фактор – навыки прицеливания. Нужно сразу научить ребенка видеть одновременно мяч и цель, уметь контролировать свои движения до момента их завершения.

При совершенствовании техники бросков, как в опорном положении, так и в прыжке, необходимо обращать внимание на работу кисти. Этому способствуют упражнения, направленные на воспитание ощущения на кончиках пальцев и управление кистью.

1. Поднять прямую руку вверх с мячом, выполнить тыльное сгибание кисти, скатить мяч с кончиков пальцев назад по руке.

2. Из исходного положения вынести мяч наверх и скатить его с кончиков пальцев за счет ладонного сгибания кисти.

Для более точного броска наиболее благоприятные условия создаются тогда, когда угол в точке прицеливания, образованный линией зрения и проекцией траектории полета мяча, является минимальным. Нужно стремиться к совмещению указанных линий, уточняя исходное положение, при этом большое внимание следует уделять на постоянную полноту амплитуды в движениях рук, особенно в локтевых суставах. Все промахи, связанные с недолетом или перелетом мяча, отклонением мяча от цели, необходимо корректировать (при правильной работе рук) за счет работы: энергичного, короткого толчкового движения при разгибании. Правильные движения по основным характеристикам позволяют уточнить работу кисти. Если рука двигается с полной амплитудой, то кисть будет осуществлять естественное захлестывающее движение, необходимое при броске.

В ходе тренировочных занятий важно соблюдать правило: упражнения для стабильности движений должны постоянно выполняться в одинаковых условиях большими сериями. Нужно стремиться к тому, чтобы игрок занимал позицию для броска после предварительного выполнения любого приема или сочетания приемов, при этом он должен принять исходное положение наиболее коротким путем. В процессе тренировочной работы нужно добиться сокращения времени на подготовку броска.

В плавании, как и в гандболе: лишь после того, как человек научится правильно выполнять отдельные движения изучаемого способа плавания, он может переходить к выполнению всего упражнения с максимальной скоростью. Мало выполнить изученное упражнение. Нужно еще приобрести способность к быстрому повторению движений на протяжении всего времени, определяемого длиной проплываемой дистанции. Эта способность поддерживать нужную скорость повторения движений на протяжении всей проплываемой дистанции называется выносливостью пловца.

При изучении техники плавания нужно знать положение тела, движения рук и ног, дыхание, согласование между движениями рук и ног и дыханием, чередование напряжения и расслабления мышц.

Самым быстроходным спортивным способом плавания является кроль. Это стиль плавания на груди, при движении которым пловец совершает широкие гребки вдоль тела попеременно правой и левой руками, и одновременно постоянно выполняет удары ногами в вертикальной плоскости (по принципу работы ножниц). Лицо спортсмена почти постоянно находится при этом в воде, периодически, во время одного из гребков он поворачивает голову в сторону, поднимая лицо из воды для того, чтобы сделать вдох.

Плавание кролем позволяет развить наибольшую скорость. Этот стиль плавания всегда используется на соревнованиях, когда правила разрешают плавать вольным стилем.

Гребок руками – основной источник движущих сил. Для создания силы тяги первостепенное значение имеет положение и характер движений кисти во

время гребка. Функция кисти во время гребка – создание непрерывной опоры о воду. Первая половина гребка должна выполняться во всех способах плавания с так называемым «высоким положением локтя», что дает возможность уже в начальной фазе гребка опереться рукой о воду под оптимальным с точки зрения биомеханики углом.

Дыхание при плавании кролем согласовывается с движениями рук. Для выполнения вдоха нужно не резко повернуть лицо в сторону руки, оканчивающий в этот момент гребок (другая рука делает наплыв). Начало вдоха приходится на выход из воды руки, одноименной стороне вдоха. Вдох выполняется ртом и длится около 0.3 – 0.5 секунды. Завершается вдох в самом начале проноса руки по воздуху. Обратное движение головы в исходное положение выполняется без задержек, не резко и по времени совпадает с началом проноса руки. После погружения лица в воду пловец начинает сразу осуществлять плавный выдох (так рекомендуют современные источники). Более старые учебники допускают начинать выдох после кратковременной задержки дыхания.

Было проведено исследование степени физического развития школьников двенадцати лет МБДОУ «ДЮСШ № 1 г. Красноармейска» Саратовской области. Нами рассматривались две гандбольные группы детей двенадцати лет. Но одна группа, вместо одного занятия гандболом, посещала занятие плаванием. В начале эксперимента (сентябрь 2015 г.) и в конце (май 2016 г.) гандболистам предлагалось выполнить контрольные тесты спортивных показателей.

Цель: экспериментально проверить влияние занятий плаванием на развитие функциональных возможностей организма школьников двенадцати лет, занимающихся гандболом.

В исследовании участвовало две группы детей по 20 человек, занимающихся в спортивной школе гандболом. В начале эксперимента одна группа детей начала посещать вместо одной тренировки гандболом занятие плаванием. К концу эксперимента группа 1 уже занималась плаванием 9

месяцев. Анализ полученных результатов показал, что у детей двенадцати лет, занимающихся гандболом и плаванием, физические показатели выше, чем у группы детей, занимающихся только гандболом.

Анализ полученных результатов показал, что у детей двенадцати лет, занимающихся гандболом и вместо одной тренировки гандбола занятием плаванием, физические показатели выше, чем у группы детей, занимающихся только гандболом.

По результатам исследования можно сделать следующий вывод: занятия плаванием положительно влияют на развитие физических качеств детей и продуктивно влияют на спортивные успехи команды и укрепление здоровья.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В последнее время развитие спорта привлекает к себе все больше внимания. Это относится как к популяризации спорта, как основа здорового образа жизни, так и к укреплению материально – технической базы: спортивных залов, бассейнов, площадок.

В основе спорта лежит борьба за скорость, за выигрыш состязаний, за установление новых спортивных достижений. Достигнуть предельной скорости выполнения любого физического упражнения можно только при правильном усвоении техники отдельных движений, из которых это упражнение складывается.

Гандбол – одна из самых молодых спортивных игр. Основные технические приемы гандболистов – это, в первую очередь, бег, перемещения, ускорения, передача и ловля мяча всевозможными способами, отрывы, опорные броски в прыжке по воротам, борьба за мяч и позицию, и, конечно, игра гандбольного вратаря.

Занятия гандболом развивают многие физические качества организма. Динамика движений положительно влияет на подвижность суставов, развивает связочный аппарат, увеличивает мышечную силу, повышает выносливость организма, развивает быстроту движений, реакцию и координацию. Систематические занятия гандболом укрепляют и сердечнососудистую

систему, и здоровье организма в целом.

Занятия плаванием, как и занятия гандболом, развивают все группы мышц. Регулярные занятия плаванием совершенствуют такие важные физические качества, как сила, быстрота, выносливость, ловкость, координация движений, подвижность в суставах. Плавание является таким физическим упражнением, которое способствует росту тела подростков. Оно оказывает положительное влияние на состояние центральной нервной системы.

И в гандболе, и в плавании, существует много общих биомеханических качеств, таких как сила броска (гребка), выносливость, быстрота выполнения, замах руки, высокая моторика, согласованность движений рук, ног и корпуса, чередование напряжения и расслабления мышц, движение начинается от корпуса, а завершается резким движением кисти.

Было проведено исследование влияния занятий плаванием на развитие функциональных возможностей организма школьников двенадцати лет, занимающихся гандболом.

В данном исследовании участвовало 2 группы детей, занимающихся гандболом, одна из которых дополнительно посещала занятия плаванием. Анализ полученных результатов показал, что у детей двенадцати лет, занимающихся гандболом и вместо одной тренировки занятия плаванием, физические показатели выше, чем у группы детей, занимающихся только гандболом.

По результатам исследования можно сделать следующий вывод: занятия плаванием положительно влияют на развитие физических качеств детей и продуктивно влияют на спортивные успехи команды и укрепление здоровья.