

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
спортивная школа №1 города Белореченска
муниципального образования Белореченский район**

Принято на заседании
педагогического совета
МБУ ДО СШ 1
Протокол от 30.08.2023 №

**Методическая разработка
Вид спорта «Волейбол»**

Тема: «Развитие прыгучести волейболистов».

Автор: Клёнышев А.С.
тренер-преподаватель
отделения волейбола

г. Белореченск, 2023 г

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел	Страница
1. Пояснительная записка	3
2. Основные средства и методы развития прыгучести	4
3. Контроль развития прыгучести	6
4. Комплекс прыжковых упражнений	7
5. Внедрение средств и методов развития прыгучести в учебно-тренировочный процесс в МБУ ДО СШ 1	11
Заключение	14
Литература	15

1. Пояснительная записка

Современный волейбол - достаточно массовая и зрелищная игра. Занимаясь волейболом, можно значительно укрепить здоровье и физическое развитие. Современные исследования показывают, что систематическая игра в волейбол способствует улучшению обмена веществ, работы органов кровообращения и дыхания, глубокого и периферического зрения, способности нервно-мышечного аппарата быстро напрягать и расслаблять мышцы; помогает укреплению опорно-двигательного аппарата.

Волейбол предъявляет высокие требования к уровню физической подготовленности игроков. Сила, быстрота, гибкость, ловкость - все эти качества чрезвычайно важны для игрока в волейбол. Но особенно важным является развитие скоростно-силового качества мышц ног.

Доказано, что значительная доля выигрыша очков в игре достигается в борьбе над сеткой (блок, нападение), а чтобы ставить блок и нападать, необходимо хорошо прыгать. Поэтому прыжок является одним из ведущих компонентов в волейболе. В связи с этим возникает необходимость в совершенствовании тренировочного процесса прыжковой подготовки. Чтобы научиться высоко прыгать, нужна практика, сила, ловкость, быстрота и выносливость. Иными словами, нужен комплекс упражнений, состоящий из общих и специальных прыжковых упражнений для развития прыгучести.

В методической работе рассмотрена система тренировок, направленных на максимальное развитие прыгучести волейболистов с использованием доступных средств и методов, рассмотрена техника их выполнения и ценность упражнений для юных волейболистов.

Выбор темы является актуальным на том основании, что использование основных средств развития прыгучести, максимально приближенных к соревновательной деятельности, представляется наименее изученным.

Актуальность методической разработки заключается в том, что она позволит восполнить недостаток знаний о специфических методах, которые позволили бы добиться значительного увеличения прыгучести волейболистов.

Кроме того, актуальность разработки обусловлена необходимостью улучшения физической подготовки волейболистов для достижения высоких результатов на соревнованиях.

Цель работы - разработка эффективных методик для увеличения прыгучести волейболистов.

Задачи, решаемые в методической разработке:

1. Исследование существующих методик тренировок для улучшения прыгучести.
2. Проведение мониторинга волейболистов, применяющими разные методики.
3. Сравнение результатов тренировок с учетом индивидуальных характеристик юных волейболистов.
4. Разработка рекомендации для тренеров-преподавателей.

2. Основные средства и методы развития прыгучести

Как уже было подчеркнуто, прыгучесть — скоростно-силовое качество, которое зависит от силы, эластичности и скорости сокращения мышц, а также от эффективности техники отталкивания, полёта и приземления. Для развития прыгучести волейболистов используют различные средства, которые включают упражнения в преодолении собственного веса, упражнения с отягощениями и основные упражнения по технике игры.

Некоторые упражнения для развития прыгучести волейболистов:

- Прыжки в высоту на одной ноге. Нужно встать на одну ногу и выполнять прыжки как можно выше, в завершающей фазе прижимать ногу к груди. Приземляться с мягким коленом, чтобы не повредить коленный сустав.
- Прыжок с отягощением. В качестве отягощения можно использовать утяжелители для ног по 2–3 кг или гантели. Упражнение начинают из приседа, держат гантели в руках и стараются прыгать максимально высоко вверх, возвращаясь с мягкими коленями в присед.

- Запрыгивания на предметы разной высоты. Прыжки двумя ногами на различные устойчивые предметы с постепенным увеличением высоты. Можно использовать ступени, скамью, тумбы, стулья.

- Прыжки с разбега с касанием предметов, подвешенных на максимальной высоте. Можно выбрать баскетбольный щит, линии на стене или любой предмет, который находится дальше вытянутой вверх руки. Необходимо выбрать траекторию, разбежаться и сделать максимальный выпрыг, задача - коснуться сначала щита, затем сетки и постараться дотянуться до кольца.

- Степ-апы или разножка в воздухе. Понадобится небольшая степ-платформа или стул. Одной ногой становятся на возвышение, свободная нога остаётся на полу. Опорной ногой отталкиваются и стремятся в прыжке высоко вверх, при этом в воздухе меняют ноги.

- Прыжки в высоту с места с высоким подниманием коленей. Максимально сильно отталкиваются от пола и в верхней точке тянут колени к груди.

Для развития прыгучести используют различные методы, а также применяют специальные упражнения.

Некоторые методы развития прыгучести волейболистов:

- Повторный метод - многократное преодоление непредельного сопротивления с предельной скоростью сокращения мышечных волокон. Например, прыжки вверх из положения полуприседа (максимальные мышечные усилия в короткое время).

- Метод круговой тренировки - последовательное прохождение «станций», на которых выполняются упражнения определённого тренирующего воздействия.

- Сопряжённый метод - развитие силы и скоростно-силовых качеств в процессе выполнения технических приёмов или их частей. Например, выполнение нападающего удара с отягощением на руках или ногах.

- Метод кратковременных усилий - выполнение упражнений, в которых волейболист проявляет силу, наибольшую для него в данном занятии (80–95% максимального уровня). Упражнения с предельными усилиями выполняют не более одного раза в подходе, с около предельными - до трёх раз.

Выбор метода зависит от конкретных задач тренировочного процесса и возрастных особенностей волейболистов. Например, для развития прыгучести юных волейболистов до 14 лет рекомендуется использовать только повторный метод, метод круговой тренировки, соревновательный и игровой методы.

3. Контроль развития прыгучести

Эффективность тренировочного процесса по развитию прыгучести волейболистов контролируют с помощью тестов. Некоторые из них:

- Прыжок вверх с места толчком обеих ног (даётся три попытки) - высота прыжка оценивается в сантиметрах.

- Прыжок вверх с разбега толчком обеих ног с касанием рукой отметки как можно выше (даётся три попытки) - высота прыжка оценивается в сантиметрах.

- «Тест Уччелли» - частное от деления высоты прыжка на длину тела с вытянутой рукой игрока, стоящего на носках (три попытки, оценивается лучшая попытка).

Контроль развития прыгучести необходимо проводить регулярно - дважды на каждом этапе подготовки. Данные контроля позволяют судить о возможностях волейболиста и ставить перед ним реально выполнимые задачи.

Для развития прыгучести рекомендуется тренироваться 3–4 раза в неделю с перерывами для полноценного восстановления мышц.

Не стоит ждать быстрого эффекта от тренировок. Для достижения результата важна планомерность и трудолюбие. Важно составить программу

тренировок с учётом индивидуальных физических возможностей и проанализировать слабые места юных волейболистов.

4. Комплекс прыжковых упражнений

Для полного представления о прыгучести необходимо изучить технику выполнения прыжка. Прыжковое движение состоит из двух фаз: фазы амортизации и фазы активного отталкивания. Первая фаза характеризуется тем, что центр тяжести идет вниз и приближается к точке опоры. Угол сгибания в коленном суставе составляет в среднем от 111° до 120° . Для этой фазы характерна уступающая работа мышц.

В фазе активного отталкивания происходит удаление общего центра тяжести от площади опоры. Во время отрыва волейболиста от опоры наблюдается разгибание в коленном суставе. Эта фаза характеризуется преодолевающей работой мышц. Максимум усилий возникает в момент переключения от одного движения к другому, т.е. в момент перехода от уступающей к преодолевающей работе. При прыжках в волейболе время амортизации больше времени отталкивания и составляет соответственно: 187-224 и 98-117 м/с. При этом следует отметить, что у мастеров спорта время отталкивания значительно меньше, чем у спортсменов более низкой квалификации. Эффективность же отталкивания в прыжках практически и определяется реактивной способностью мышц к проявлению определенного эффекта тотчас после механической нагрузки (в данном случае вес тела волейболиста) в фазе амортизации при быстром переходе от уступающего режима работы мышц к преодолевающему.

В связи с этим мастера спорта имеют большой отрыв центра тяжести от опоры, в среднем он равен 84 см (у спортсменов II разряда 59 см). Естественно, встает вопрос: когда же надо начинать развитие этого столь важного

физического качества и какие средства и методы наиболее эффективны в возрастном аспекте?

Установлено, что с возрастом уровень развития прыгучести у юных волейболистов неуклонно повышается (в период 10-18 лет на 48,6 см). Среднегодовой прирост результатов за этот период составляет 6,07 см. Однако рост показателей прыгучести происходит неравномерно. Самый значительный прирост наблюдается в возрасте от 10-11 до 12 лет, т.е. попадает на начальный этап подготовки юных волейболистов. За этот период результат в прыжке в высоту с места увеличивается на 12,5 см. В период от 12 до 13 лет результат увеличивается на 5 см, что составляет 13,3%. С 13 до 14 лет и с 14 до 15 темпы прироста результата снижаются и соответственно равны 3,5 см (8,24%) и 2 см (4,35%). Следовательно, наименьший прирост величины прыжка у юных волейболистов наблюдается в период от 14 до 15 лет. Затем происходит постепенное увеличение высоты прыжка. Так, в период от 15 до 16 лет прирост составляет 4 см (8,33%), от 16 до 17 лет — 9,5 см (18,27%), а от 17 до 18 лет — 5,5 см (9,34%). Для тренеров очень важно не упустить этапы наиболее выраженной динамики изменения прыгучести у юного волейболиста и путем своевременного и целенаправленного применения средств и методов развития прыгучести успешно влиять на полное проявление этого очень важного физического качества. Средний результат сборной юношеской команды равен 79 см. Этот результат может служить как бы эталоном развития прыгучести у юных волейболистов.

Как известно, основу прыгучести составляют сила и быстрота мышечных сокращений. При развитии силы и скорости сокращения мышц ног особое внимание необходимо уделить разгибателям бедра, голени и сгибателям стопы. При изучении структуры прыгучести выделяются следующие факторы, определяющие уровень развития этого качества: максимальная сила, «взрывная сила» мышц, способность к быстроте двигательного акта, морфологические особенности игрока и способность к быстроте реагирования нервно-мышечного аппарата.

Особенно хочется подчеркнуть, что прыгучесть определяется способностью нервно-мышечного аппарата к быстрой проявлению максимального усилия (т.е. за минимальный отрезок времени проявить максимальную силу). Тренерам-преподавателям следует обратить внимание на этот факт. Выполнение в тренировке отталкиваний с места (т.е. обычные подскоки) мало способствует совершенствованию прыгучести, прыжки же, выполняемые после прыжков в глубину, являются более сильными раздражителями нервно-мышечного аппарата и в большей мере обеспечивают совершенствование его способности к быстрой проявлению значительного усилия при отталкивании (в этом случае мышцы ног можно сравнить с пружиной, которая, укорачиваясь, сжимается, а потом быстро занимает исходное положение).

Роль упражнений с отягощениями в развитии прыгучести общеизвестна. Тренеры доказали эффективность использования отягощений в тренировке. При выполнении упражнений с отягощениями не следует забывать о допустимых на организм юного волейболиста нагрузках в зависимости от возраста и его физической подготовленности, а также о том, что упражнения с отягощениями должны быть скоростно-силового характера (приседание и быстрое вставание или выпрыгивание и т.д.). Угол сгибания в коленях должен быть 90-120°.

Для развития прыгучести в группах начальной подготовки можно рекомендовать следующие упражнения:

Прыжок в высоту с места, отталкиваясь двумя ногами:

а) из глубокого приседа: с помощью рук 6-8 раз 4-5 подходов без помощи рук 6-8 раз по 4-5 подходов с отягощением 3 кг.

б) из приседа (угол между бедром и голенью 90) без отягощения 6-8 раз по 5-6 подходов с отягощением 4кг; 4-6 раз по 4-5 подходов с партнером на плечах у гимнастической стенки.

в) из приседа (угол между бедром и голенью 120) без отягощения 8-10 раз 5-6 подходов с отягощением до 5кг. 4-6 раз по 4-5 подходов с партнером на плечах стоя у стены.

Выпрыгивание на одной ноге (пистолет) из глубокого приседа: с помощью рук 4-5 4-5 без помощи рук 3-4 4-5 с отягощением до 2-4 кг.

Прыжки в глубину (с предмета высотой 40-50 см) с последующим выпрыгиванием вверх, доставая какой-либо предмет на максимальной высоте, или напрыгивание на предмет высотой 30-35 см 10 раз 3-4 подхода. Обязательно надо давать упражнения на быстроту пробегания отдельных небольших отрезков, а также челночный бег 3x3, 3x4 и т.д.

В учебно-тренировочных группах можно использовать указанные упражнения, увеличивая только количество повторений (до 10-12), количество подходов (до 6-8), высоту предметов до 50-60 см, отягощение до 8-10 кг, также могут быть добавлены упражнения со штангой весом до 30-35 кг. Следует применять прыжки в длину на одной (до 5 прыжков) и двух ногах (до 10 прыжков). При этом должно соблюдаться одно условие - выполнять столько прыжков на одной ноге, сколько и на другой, чтобы избежать нарушений при сращивании тазовых костей.

В группах учебно-тренировочного этапа целесообразны все средства и методы: прыжки в глубину (высота предмета 60-80 см) с последующим выпрыгиванием, прыжки серийные через легкоатлетические барьеры, на 5-10 см превышающие максимальную высоту прыжка игрока, количество прыжков 80-100 за тренировку, преодоление дистанции 20-30 м прыжками: с ноги на ногу, 2 на правой — 2 на левой и так всю дистанцию, 3 на правой - 3 на левой, так же всю дистанцию и т.д., а в конце всю дистанцию преодолеть на правой, а затем на левой ноге. Включаются упражнения со штангой (50-60% от максимального), если упражнения выполняются на двух ногах, и до 30% максимального веса, если упражнения выполняются на одной ноге (имеется в виду приседание с последующим выпрыгиванием и прыжки). Отрезки на быстроту увеличиваются до 9-12 м.

5. Внедрение средств и методов развития прыгучести в учебно-тренировочный процесс в МБУ ДО СШ 1

Вопрос эффективного подбора средств и методов для развития определенных качеств всегда является актуальным, поскольку дает возможность улучшить и разнообразить учебно-тренировочный процесс.

И уже на начальном этапе подготовки волейболистов ему должно уделяться особое внимание. Следовательно, возникает необходимость совершенствования научно-методического обеспечения тренировочного процесса волейболистов, улучшения качества, структуры и содержания подготовки. У каждого тренера-преподавателя появляется возможность разработки личной методики развития прыгучести. Моя методика обучения заключается в следующем.

Вначале определяется уровень прыжковой подготовленности волейболистов. Для этого проводится педагогическое тестирование с помощью следующих контрольных испытаний: прыжок в длину с места, прыжок в высоту с места и с разбега, прыжок вверх с достижением максимальной высоты толчком

На следующем этапе работы мною, на основании анализа литературы, практического опыта работы и результатов педагогического тестирования определяется круг основных упражнений для развития прыгучести, которые могут, в частности, обеспечить срочный тренировочный эффект.

Вся программа комплекса упражнений разбита на три занятия в неделю. Перед выполнением необходима кардио-нагрузка: 10-15 минут бега. Далее важно разогреть все группы мышц. После чего можно приступать к основной части тренировки.

В первый день занятий уделяется внимание работе с собственным весом. Первым упражнением в программе являются прыжки на скакалке в течение 10 минут. Следующее упражнение – приседания с выпрыгиванием. Количество подходов – 5, количество повторений – 8. Третье упражнение – подъем на носки в течение 1 минуты, количество повторений – 3. Заключительное

упражнение – прыжки на тумбу. Количество подходов – 5, количество повторений – 8.

В следующий день занятий к вышеперечисленным упражнением добавляются прыжки с подтягиванием колен к груди. Количество подходов – 3, количество повторений – 8.

В третий день - уделяется внимание работе с дополнительным весом. Первым упражнением являются приседания со штангой. Количество подходов – 5, количество повторений – 10. Первый подход выполняется с пустым грифом (вес грифа 20 кг). В каждый следующий подход добавляется по 10 кг. Второе упражнение – ходьба выпадами с двумя гантелями. Количество подходов – 5, количество повторений – 10. Вес гантелей с каждым подходом увеличивается на 2 кг, начальный вес одной гантели – 5 кг. Заключительное упражнение – глубокие приседания с гирей. Количество подходов – 3, количество повторений – 10. Начальный вес гири составляет 5 кг. С каждым следующим подходом вес гири увеличивается на 5 кг. Со временем, когда организм привыкнет к нагрузкам, вес всех снарядов необходимо увеличивать.

Кроме того, рекомендованы следующие эффективные упражнения для развития прыгучести:

- Подскоки на месте с поворотами на 90, 180 и 360 градусов.
- Подскоки на месте попеременно на левой и правой ноге с переносом тяжести тела на соответствующую ногу.
- Широкие прыжки в сторону толчком одной ноги: оттолкнуться левой ногой, приземлиться на правую, спружинить; оттолкнуться правой ногой, приземлиться на левую, спружинить. Увеличить ширину прыжка. Усиленно работать руками.
- Подскоки на двух ногах: прыжок, приземлиться в присед, спружинить, прыгнуть на обеих ногах в приседе, прыжок вверх выпрямившись, приземлиться в присед и т. д. Движения руками вверх.
- Прыжки вверх на месте толчком двумя ногами: ноги врозь; ноги врозь, правая (левая) вперёд; поджав колени прыжок согнувшись (ноги врозь или

вместе, пальцы касаются подъема ноги); прыжок прогнувшись (ноги назад, руки взмахом вверх - назад).

Все указанные прыжки можно выполнять с промежуточным подскоком, т. е. прыжок, спружинить, прыжок и т. д. Те же упражнения, но без промежуточного подскока.

- Те же прыжки выполнять из приседа и спружинить 3 раза, 2 раза, 1 раз.

- Все виды прыжков проделать комбинированно с промежуточным подскоком, т.е. прыжок с поджатыми коленями, спружинить; прыжок ноги врозь, спружинить; прыжок прогнувшись, спружинить и т. д. Прodelать ту же комбинацию без промежуточного подскока.

- «Русская пляска». Присев на корточки, поочередно выбрасывать вперед то левую, то правую ногу (ногу ставить ступней вперед). То же, ногу в сторону (ставя ступню на внутреннее ребро). Руки на пояс.

- «Попрыгунчик». Прыжок ноги врозь, хлопок руками о бедра; прыжок ноги вместе, хлопок руками над головой и т. д.

После 3 месяцев тренировок с помощью оценки прыжка в высоту с места провожу мониторинг качества прыгучести. Как правило, у большинства учащихся высота прыжка увеличивается.

Исходя из моего опыта, можно сделать вывод о том, что данная программа тренировок эффективно влияет на развитие качества прыгучести.

Данная методика прыжковой подготовки построена на основе тренировочного процесса, который позволяет с меньшими временными тратами достигать большей эффективности в развитии прыгучести у юных волейболистов. Предложенная программа развития имеет универсальные упражнения и является достаточно результативной и может быть использована в практике тренировочной работы.

Ценность рассмотренных упражнений заключается в том, что они:

- способствуют эластичности мышц;
- улучшают скорость сокращения мышц;
- обучают навыку правильного отталкивания;

- шлифуют технику приземления и полета.

Правильно выполняя упражнения для увеличения прыжка в волейболе в течение 15-20 недель, параметры улучшаются на 20-35 см.

Заключение

В методической работе, предметно доказано, что прыгучесть - это основная скоростно-силовая характеристика волейболиста, ведь все атаки и их отражения происходят в воздухе, то есть на высоте. Мы рассмотрели основные способы, методы, советы, применение которых способствует улучшению эластичности мышц и скорости их сокращения. А значит и развитию прыгучести юных волейболистов.

В заключении, следует хочется напомнить о безопасности. Ни в коем случае нельзя начинать тренировки, используя сразу большие веса и большое количество повторений. Занятия должны быть с постепенным увеличением веса, времени и количества повторений, иначе можно серьезно повредиться и надолго выбыть из тренировочного процесса.

Следовательно, любая тренировка должна начинаться с качественной разминки и проработки всех мышц. Их необходимо тщательно разогреть и размять, чтобы они были готовы к предстоящей нагрузке. Отличным вариантом будет небольшое кардио, чтобы вывести учащихся в нужную пульсовую зону, плюс суставная гимнастика (например, прыжки на скакалке, легкая пробежка по залу).

Регулярно напоминаем учащимся: «Чтобы добиться желаемого результата, нужно приложить максимум усилий и терпения. Вначале может быть сложно, может что-то не получаться, но после получения первых результатов, вы будете мотивированы двигаться дальше с еще большей отдачей».

Литература

1. Алабин В.Г., Кривоносов М.П. Тренажёры и специальные упражнения в лёгкой атлетике. М.: Физкультура и спорт, 1982.
2. Железняк Ю.В., Портнов Ю.М. Спортивные игры, М.: АСАДЕМА, 2002.
3. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. М., 1966.
4. Клещев Ю.Н., Айряйнец А.Г. Волейбол учебник для институтов физической культуре. М.: Физкультура и спорт, 1985.
5. Клещев Ю.Н., Спортивные игры. М.: Высшая школа, 1980.
6. Крир В.А., Попов В.Б. Легкоатлетические прыжки. М.: Физкультура и спорта, 1986.
7. Лутковский Е.М., Филиппов А.А. Лёгкая атлетика М. : Физкультура и спорт, 1977.
8. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. М.: Физкультура и спорт, 1977.
9. Остапенко А.Н., Селиверстов Б.И., Чистяков Ю.М. Лёгкая атлетика. Учебное пособие, М.: Высшая школа, 1979.
10. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов, М.: Физкультура и спорт, 1986.
11. Портных Ю.И., Спортивные игры. М.: Физкультура и спорт, 1975.
12. Хоменков Л.С. Книга тренера по лёгкой атлетике изд. 3-е, перераб М.: Физкультура и спорт, 1987.