

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»**

*Посвящается 100-летию
со дня рождения ректора СМИ,
доктора технических наук,
профессора Н.В.Толстогузова*

**НАУКА И МОЛОДЕЖЬ:
ПРОБЛЕМЫ, ПОИСКИ, РЕШЕНИЯ**

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ВЫПУСК 25

*Труды Всероссийской научной конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых
12 – 14 мая 2021 г.*

ЧАСТЬ III

Под общей редакцией профессора Н.А. Козырева

**Новокузнецк
2021**

ББК 74.48.278
Н 340

Редакционная коллегия:

д-р техн. наук, профессор Н.А. Козырев,
д-р пед. наук, профессор Е.Г. Оршанская,
д-р культурологии, профессор Ю.С. Серенков,
д-р филос. наук, доцент Н.А. Иванова,
д-р культурологии, доцент Л.А. Тресвятский,
канд. социол. наук, доцент С.Г. Терскова,
канд. пед. наук Я.Ю. Хомичев,
канд. пед. наук, доцент О.А. Угольников

Н 340

Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, 12–14 мая 2021 г. Выпуск 25. Часть III. Гуманитарные науки / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Сибирский государственный индустриальный университет ; под общ. ред. Н.А. Козырева – Новокузнецк; Издательский центр СибГИУ, 2021. – 452 с. : ил.

ISSN 2500-3364

Представлены труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых по результатам научно-исследовательских работ. Третья часть сборника посвящена актуальным вопросам иностранного языка, образования, культуры, социально-гуманитарных дисциплин, спорта, здоровья.

Материалы сборника представляют интерес для научных и научно-технических работников, преподавателей, аспирантов и студентов вузов.

ISSN 2500-3364

© Сибирский государственный
индустриальный университет, 2021

В своих трудах оба писали о том, что мозг человека активно начинает функционировать во время игры, так как человек обдумывает заранее в своих мыслях ходы игры, просчитывает их математически в своей голове и обдумывает будет ли этот ход разумным или нет, но помимо этого шахматист еще следит за своим соперником, считает его ходы и старается просчитать как он пойдет дальше. Мозг шахматиста думает параллельно, на двоих, просчитывая всю логику игры.

Таким образом, можно сказать, что во время игры в шахматы мозг человека развивается, он просчитывает всю логику игры, в которой можно и проиграть либо выиграть. Шахматы позволяют человеку просчитывать элементарные вещи, которые нас окружают, что помогает в нашей жизни. Поэтому, шахматы - многофункциональная игра.

Библиографический список

1. Термин Логика [электронный ресурс] URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Логика> (дата обращения 15.03.2021).
2. Логическое мышление [электронный ресурс] URL: <https://4brain.ru/logika/> (дата обращения 17.03.2021).
3. «Число Шеннона» [электронный ресурс] URL: <https://reminder-media.turbopages.org/reminder.media/s/post/chess-makes-you-smarter> (дата обращения 17.03.2021).
4. Шахматы и мозг: игра делает нас умнее? [электронный ресурс] URL: <https://yandex.ru/turbo/reminder.media/s/post/chess-makes-you-smarter> (дата обращения 17.03.2021).

УДК 796.323.2

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БАСКЕТБОЛИСТОВ

Шкерина И.А.

Научный руководитель: Тимошина М.Б., Рындовская Е.В.

*Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк, e-mail: iriska_shkerina@mail.ru*

Во всех видах игрового спорта большое значение уделяется физической подготовке игроков. Современный баскетбол предъявляет особенные требования к физической подготовке каждого игрока и его способностям по передвижению на игровой площадке. Уровень физической подготовки можно достигнуть только путем длительных тренировок, которые основаны на системе подготовки игровой деятельности каждого игрока.

Ключевые слова: баскетбол, игрок, физическая подготовка, физическое качество, тренировки.

За время игры баскетболист выполняет большой объём работы высокой интенсивности. Физическая подготовка – процесс, направленный на развитие физических способностей и возможностей органов и систем организма спортсмена для успешного овладения навыками игры и эффективной соревновательной деятельности. Физическая подготовка в баскетболе складывается из двух видов – общей и специальной физической подготовки, между которыми существует тесная связь. Рассмотрим по отдельности эти подготовки:

Общая физическая подготовка – процесс разностороннего воспитания физических способностей и повышения уровня общей работоспособности организма спортсмена. Подбор упражнений по общей подготовке будет включать упражнения таких видов спорта, которые будут способствовать общему физическому развитию игроков. Такие упражнения обычно входят в систему физической подготовки спортсменов в таких видах спорта как спортивная акробатика и гимнастика, плавание.

В число задач по общей физической подготовке входят: укрепление здоровья; воспитание основных физических качеств; повышение уровня общей работоспособности; совершенствование жизненно важных навыков и умений.

Общеразвивающие упражнения подразделяются на три группы: для мышц рук и плечевого пояса; для мышц туловища и шеи; для мышц ног и области таза. Комплексы общеразвивающих упражнений, направленные на развитие гибкости, координационных способностей, скоростно-силовых качеств, выносливости, силовой выносливости, концентрации внимания. Упражнения выполняются без предметов и с предметами, в движении и на месте (набивные мячи, гимнастические палки, гантели, резиновые амортизаторы, скакалки); на гимнастических снарядах и тренажёрах.

Специальная физическая подготовка (СФП) – процесс воспитания физических способностей и функциональных возможностей спортсмена, отвечающих специфике баскетбола.

Специальная физическая подготовка играет ведущую роль в формировании двигательных способностей баскетболиста и находится в прямой зависимости от особенностей техники, тактики игры, показателей соревновательной нагрузки и психической напряженности. Осуществляется она в тесной связи с овладением и совершенствованием навыков и умений в баскетболе с учетом условий и характера использования игроком этих навыков в соревновательной обстановке.

Следует помнить о том, что сильных от природы людей мало – сильными становятся, выполняя специальные упражнения. Специфика силовой подготовки спортсмена состоит в том, что вначале необходимо создать базу, фундамент для наращивания силы, а затем постоянно её накапливать. Кроме того, большое значение имеет правильное питание спортсмена, без которого добиться желаемых результатов невозможно.

Важным качеством для баскетболиста является сила. Под силой понимают способность человека преодолевать внешнее сопротивление за счет

мышечных усилий. Хорошее развитие основных групп мышц позволяет достичь высокой скорости передвижения, быстроты выполнения передач, остановок отбора мяча в борьбе с соперником, повышает прыгучесть игрока. Ведущую роль в баскетболе играют скоростно-силовые способности. По данным науки в баскетболе более 70 % движений носят скоростно-силовой характер. Однако при перемещениях в защитной стойке, вырываниях мяча и других, так называемых, жестких действиях требуются значительные статические усилия. Поэтому силовая подготовка игрока должна быть разносторонней и развивать силу мышц в различных режимах. Важной разновидностью мышечной силы является взрывная сила, отражающая способность проявлять возможно большую силу в минимально короткое время, регламентированное условиями спортивного упражнения или игрового действия. Этот вид силы баскетболисты используют в прыжках, быстрых прорывах, мощных длинных передачах.

Воспитание силовых способностей баскетболиста должно быть направлено на развитие и поддержание уровня абсолютной силы мышц; проявление максимума усилий за более короткое время; формирование умений концентрировать рабочее усилие на определенном участке движения; улучшение способности к проявлению максимума усилий в момент переключения от одних движений к другим.

В практике тренировки для развития взрывной силы все шире используют следующие упражнения в динамических скоростных режимах: толкания, броски ногами тяжелых набивных мячей на дальность; перетягивание, вытеснение или выталкивание партнеров из обозначенного на площадке пространства; вырывание мячей из рук соперников; элементы вольной борьбы и самбо.

Одной из важнейших комплексных скоростно-силовых способностей баскетболистов является прыгучесть — способность максимально высоко выпрыгивать при выполнении бросков в прыжке, подборе мяча у щита, при спорных бросках и т.п. Развивая прыгучесть, следует, прежде всего, укрепить голеностопный сустав, сделать его сильным, эластичным, способным противостоять травмам. С этой целью нужно ежедневно утром уделять не менее пяти минут укреплению ахиллова сухожилия и голеностопного сустава. Рекомендуются простые, но эффективные упражнения. Сначала необходимо разогреть массажем мышцы голени. Затем приступить к сгибанию и разгибанию голеностопного сустава двумя ногами одновременно. Потом вращать стопы 1,5-2 минуты. Затем проделать упражнения левой и правой ногами медленно — по 100-150 движений (для удобства обопритесь о стену или стол под углом 70-75 градусов). Для коленного сустава полезны вращения коленей по 30-40 раз в обе стороны. Кроме того, рекомендуется сгибание ног в коленном суставе с отягощением, выпрыгивание с отягощением, ходьба на полусогнутых ногах со штангой — в приседе, в полуприседе с поворотами на каждый шаг.

Основные средства развития прыгучести у баскетболистов: разнообразные прыжки вверх и в длину с места и короткого разбега; серийные прыжки; прыжки через гимнастические снаряды; различные упражнения с отягощениями.

Упражнения для тренировки прыжков:

1. Прыжки по лестнице на одной и двух ногах вверх и вниз. Можно выполнять с ведением мяча.

2. Прыжки с уступающее-преодолевающим воздействием: запрыгивание на тумбу и спрыгивание на пол.

3. Прыжки через обычную скакалку на одной и двух ногах – до 5 мин.

4. Многоскоки на одной ноге с ведением мяча. Задача – делать как можно дальние прыжки. Упражнение проходит в виде соревнования: кто из игроков затратит меньшее количество прыжков на длину площадки.

5. Прыжки из приседа (в полном приседе). Оно нагружает целиком бедро и способствует увеличению его взрывной силы. Оно увеличивает сердечно-сосудистую выносливость, скорость на короткие дистанции и боковую скорость.

6. «Стэп» - частое передвижение ногами на месте, выполняется на носках, по сигналам тренера выполняются повороты влево, вправо, кругом. Поворот выполняется быстро и возвращение в исходное положение.

В игре обычно требуется комплексное проявление всех форм быстроты, так как они являются составными большинства двигательных действий баскетболистов и проявляются в скорости передвижений при выполнении отдельных технических приемов с мячом и без мяча и их комплексов, в скорости смены одних приемов другими. Отличительной особенностью развития быстроты в баскетболе является необходимость проявления ее в непрерывно меняющихся ситуациях, при наличии сбивающих факторов (сопротивление противника, психологическая напряженность, утомление). И все же при всей важности быстрой реакции окончательный результат зависит от способности быстро наращивать скорость и противостоять утомлению (дистанционная скорость). Быстрота стартового ускорения и дистанционная скорость являются фундаментом быстроты в баскетболе, так как на их фоне проявляются другие стороны этого физического качества, например, быстрота передач, ведения и обводки, выполнение элементов быстрого прорыва и прессинга. Добиваться увеличения скорости передвижения можно не только воздействуя на скоростные способности игрока, но и воспитывая силовые способности, совершенствуя технику движений.

Немаловажное значение для баскетболиста имеет ловкость. Это комплексное качество, в котором органически сочетаются проявление высокого уровня силы и быстроты с координированностью движений и их точностью. Различают три степени ловкости. Первая степень - это пространственная точность и координированность движений вообще, вторая - пространственная точность и координированность движений, выполняемых в сжатые сро-

ки, третья - пространственная точность и координированность движений, осуществляемых в сжатые сроки в изменяющихся условиях.

Для баскетбола характерны проявления всех степеней, но особо важна третья - она помогает игроку осваивать технику движений, быстро и точно использовать двигательные навыки и умения во внезапно меняющейся игровой обстановке, рационально перестраивать свои действия. Важнейшая роль принадлежит ловкости при изучении и совершенствовании спортивной техники. Способность быстро и точно овладевать новыми движениями зависит от накопленного баскетболистом запаса двигательных навыков и функциональных возможностей.

Для развития ловкости в быстро меняющихся игровых ситуациях рекомендуются упражнения типа преодоления полосы препятствий, выполняемые в быстром темпе один за другим, например: акробатический прыжок - кувырок через препятствие, после короткого разбега прыжок «в окно», далее, отталкиваясь от пружинного мостика, вспрыгнуть на канат, влезть по нему до определенной отметки и соскочить на точность приземления; заканчивается упражнение рывком к финишной черте; старт лежа на спине с набивным мячом в руках - пробежать 4-5 м, перепрыгнуть через барьер, затем перелезть через гимнастическое бревно, выполнить рывок на 6-8 м и с ходу вспрыгнуть на гимнастическую стенку, влезть по ней, коснуться рукой стены над верхним брусом; упражнение заканчивается спрыгиванием и заключительным рывком к финишной черте.

Не меньшее значение имеет и выносливость. Выносливость - это способность организма проявлять большую работоспособность в специфической деятельности, т.е. преодолевать утомление в течение длительного времени, действуя с необходимой интенсивностью, сохраняя точность, маневренность и быстроту до конца состязания. Баскетболист, обладающий достаточной выносливостью, более длительное время сохраняет высокую спортивную форму, проявляет высокую двигательную активность как в одном матче, так и на протяжении турнира, демонстрирует более стабильную и эффективную технику, отличается быстрым тактическим мышлением, более результативен.

Для баскетболиста важна как общая, так и специальная выносливость. Развивать их целесообразно последовательно в соответствии с этапами круглогодичной тренировки. На этапе общей подготовки подготовительного периода годичного цикла следует преимущественно заниматься вопросами общей выносливости, что предполагает развитие всех качеств и создание необходимой базы аэробных возможностей. Особенно ценными средствами совершенствования аэробных возможностей являются кроссы, плавание, гребля, ходьба на лыжах и другие упражнения циклического характера, выполняемые с малой, средней и переменной интенсивностью, с постепенным увеличением объема.

Общая и специальная физическая подготовка взаимосвязаны и допол-

няют друг друга. С одной стороны, эти виды подготовки зависят от особенностей игры, с другой - определяют реальные возможности действий баскетболиста в соревнованиях. Необходимо также отметить, что достаточно высокий уровень физической подготовленности игрока является важным фактором психологического плана, а именно: придает уверенность в борьбе, способствует проявлению более высоких волевых качеств в экстремальных условиях. Физическая подготовка направлена на создание функциональной базы для достижения высоких спортивных результатов. В центре внимания должно быть укрепление здоровья, формирование правильного, пропорционального телосложения, совершенствование физических качеств.

Библиографический список

1. Джон Р., Вуден. Современный баскетбол. - М.: Физкультура и спорт, 1997.
2. Баскетбол. Учебник для Вузов физической культуры под ред. Ю.М.Портнова. Москва. 1997 г.
3. Краузе Д., Мейер Д., Мейер Дж. Баскетбол – навыки и упражнения. М. АСТ. Астрель. 2006.
4. Лихачев О.Е., Фомин С.Г., Чернов С.В., Мазурина А.В. Теория и методика обучения игре в защите в баскетболе. Учебное пособие. Москва-Смоленск, 2011.

УДК 799.3:159.913

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ СТАРТОВ В ПЛАВАНИИ

Юданов Д.А.

**Научный руководители: Пушкарева И.И., Миронович А.В.,
Ерохина Н.Н.**

*Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк, e-mail: Dimanter.d.d@gmail.com*

Плавание, как один из важных видов спорта, имеет огромное значение как жизненно необходимый человеку навык. Следует помнить о том, что плавание, как приобретенный навык, остается у человека на всю его последующую жизнь. Плавание — это одно из важнейших средств физического воспитания, именно поэтому оно так популярно среди программ физического воспитания на большинстве уровнях образования и не только.

Ключевые слова: плавание, стартовый прыжок.

Разнообразие типов стартового прыжка в плавание часто ставит в тупик пловцов. Большинство людей, профессионально занимающихся плаванием, однозначно не знают какой способ старта лучший и подходить именно