

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

Кафедра теоретических основ
физического воспитания

**«РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО – СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ
БАСКЕТБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студента 5 курса 511 группы

направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»

профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

НИКОЛАЕНКО ДМИТРИЯ ИГОРЕВИЧА

Научный руководитель
Ст. преподаватель

П.А. Андряков

Зав. кафедрой
Доцент, к.м.н.

Т.А. Беспалова

Саратов 2022

Введение. Один из важнейших аспектов гармоничного развития человека – физическое воспитание.

Здоровье детей и подростков сегодня становится все более актуальной темой. Поэтому большинство работ, посвященных состоянию здоровья современных школьников, начинаются с перечисления негативных показателей, иллюстрирующих динамику этого процесса. В соответствии с этими показателями ухудшение здоровья школьников происходит как от года к году, так и от классов к классу, иными словами, старшеклассник XXI века уступает по медицинским показателям десятикласснику 1970 года, и оба они уступают первоклассникам, которые учились одновременно с ними.

XXI век предъявляет к подрастающему поколению новые требования, вносит коррективы в его ценностные ориентации, что обуславливает, соответственно, изменения в мотивах учебной деятельности учащихся, в способах их взаимодействия друг с другом, с преподавателями, в создании и использовании новых педагогических технологий – и это является **актуальным**.

Исследователями установлено, что двигательное качество выносливость основано на функции аэробной системы, включающей в свою очередь сердечно-сосудистую, лёгочную системы. Таким образом, должный уровень выносливости свидетельствует об устойчивости иммунозащитной системы организма, а также об адаптационном потенциале системы кровообращения и уровне общей и физической работоспособности.

Баскетбол на современном уровне своего развития предъявляет высокие требования к физической подготовленности и индивидуальным качествам игроков, в частности, к их выносливости и уровню технического мастерства. Всё это увеличивает не только объем задач, но и необходимость ещё большего разнообразия средств и методов, применяемых в процессе обучения.

Целью исследования является развитие скоростно-силовой выносливости, направленной на повышение уровня общей работоспособности на основе использования средств баскетбола.

Объект исследования – учебно-воспитательный процесс физического воспитания учащихся общеобразовательной школы посещающих секции баскетбола.

Предмет исследования – развитие скоростно-силовой выносливости, направленная на повышение уровня общей физической работоспособности учащихся посещающих секцию по баскетболу.

Задачи исследования.

1. Проанализировать литературные источники об общем понятии работоспособности, влиянии физических упражнений на физическую работоспособность, о применяемых средствах и методах воспитания скоростно-силовой выносливости учащихся.
2. Разработать методику развития скоростно-силовой выносливости, направленную на повышение уровня общей работоспособности.
3. Экспериментально обосновать эффективность разработанной методики и её влияния на учащихся посещающих секцию баскетбола.

Для решения поставленных задач нами использовались следующие

методы исследования:

1. Анализ и обобщение данных научно-методической литературы.
2. Медико-биологические методы исследования.
3. Педагогический эксперимент.
4. Педагогическое тестирование.
5. Методы математико-статистической обработки.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что методика, основанная на нормировании нагрузок, использование средств и методов тренировки в рамках физического воспитания в общеобразовательной школе на секциях по баскетболу, будет способствовать повышению скоростно-силовой выносливости организма учащихся, повышению уровня иммунозащитной

системы организма, а также адаптационные возможности школьников в условиях школьной среды.

Под *работоспособностью* в широком смысле этого слова следует понимать «тот максимум работы, который в состоянии выполнить человек». Известно, что этот максимум зависит от целого ряда субъективных и объективных факторов. К субъективным факторам здесь относятся – знания, умения, способности, мотивы, волевое усилие, функциональная выносливость нервной системы и организма в целом; к объективным – методические, организационные, гигиенические и другие условия, которые не зависят от человека.

Физическая работоспособность является выражением жизнедеятельности человека, имеющим в своей основе движение, универсальность которого была блестяще охарактеризована ещё И.М. Сеченовым. Она проявляется в различных формах мышечной деятельности и зависит от способности и готовности человека к физической работе. В настоящее время физическая работоспособность наиболее широко исследуется в спортивной практике, представляя несомненный интерес для специалистов как медико-биологического, так и спортивно-педагогического направлений.

Физическая работоспособность – одна из важнейших составляющих спортивного успеха. Это качество является также определяющим во многих видах производственной деятельности, необходимым в повседневной жизни, тренируемым и косвенно отражающим состояние физического развития и здоровья человека, его пригодность к занятиям физической культурой и спортом.

Физические упражнения осуществляются с одновременным участием и психической, и физической сферы человека. Под воздействием физических упражнений нормализуется состояние основных нервных процессов – повышается возбудимость при усилении процессов торможения, развиваются тормозные реакции при патологически, выраженной повышенной

возбудимости. Физические упражнения формируют новый, динамический стереотип, что способствует уменьшению или исчезновению патологических проявлений.

Физические упражнения:

- стимулируют обмен веществ, тканевой обмен, эндокринную систему;
- повышая иммунобиологические свойства, ферментативную активность, способствуют устойчивости организма к заболеваниям;
- положительно влияют на психоэмоциональную сферу, улучшая настроение;
- оказывают на организм тонизирующее, трофическое, нормализующее влияние, формируют компенсаторные функции.

Таким образом, можно заключить, что физические упражнения в целом благодаря воздействию на организм вызывают в его органах и тканях такие изменения, которые и способствуют повышению работоспособности. Вырабатываемые в ходе тренировок гормоны и вещества улучшают общее функциональное состояние, восстанавливая биологические связи внутри организма, способствуют питанию органов и систем. Именно на этом принципе построено улучшение умственной работоспособности за счет физических упражнений: повышение кровотока после физической нагрузки способен в более короткие сроки доносить до всех органов, в том числе и до мозга кислород и другие питательные вещества, что, собственно, и стимулирует их деятельность.

Но, несмотря на универсальность воздействия физических упражнений, в каждом виде спорта, особенно в части специальной физической подготовки, физические упражнения имеют определенную специфику, что обуславливают и особенности их влияния на организм и стимулирование работоспособности.

Подростковый возраст, как у мальчиков, так и у девочек, может характеризоваться усиленным развитием и формированием всех органов и систем, что сопровождается увеличением физиологических показателей, которые уже практически принимают значения взрослого человека. При условии постоянных тренировок контроль движений достигает высокого уровня, позволяя достигать высоких результатов в различных видах спорта.

В число скоростно - силовых способностей входят:

- Быстрая сила, которая характеризуется ненасыщенным мышечным напряжением, проявляющимся в упражнениях, которые выполняются со значительной скоростью, не достигающей предельного значения;
- Взрывная сила – способность достигать максимальных силовых показателей в кратчайшие сроки во время выполнения двигательного действия (например, при старте в беге, прыжках, метании и т.д.).

Одним из важных механизмов увеличения скоростной составляющей мощности является увеличение скоростных сократительных свойств мышц, другим является улучшение координации тренировки мышц.

Скоростные сократительные свойства мышц в значительной мере зависят от соотношения быстрых и медленных мышечных волокон у выдающихся представителей скоростно – силовых видов спорта, особенно у спринтеров, процент быстрых мышечных волокон значительно выше, чем у не спортсменов, а тем более чем у выдающихся спортсменов, тренирующих выносливость.

За время развития определенного человека совершенствование его физических характеристик происходит по-разному. В некоторые периоды взросления человека с помощью тренировок, не только не получится добиться каких-либо результатов, но имеющиеся показатели физического развития могут понизиться. На этапах подобного рода, человеку стоит воздержаться от тренировок, во избежание негативных последствий.

Отсюда ясно, что в эти периоды онтогенеза тренировочное воздействие на воспитание физических качеств должно быть строго дифференцированным.

Существуют «сенситивные» периоды, в которые организм максимально чувствителен к педагогическим воздействиям тренера. Периоды, при которых происходят корреляции физических параметров организма, обозначаются как «критические». Периоды физического развития должны учитываться при построении тренировочной программы ребёнка занимающегося спортом, таким образом, развитие физических качеств и ход спортивной подготовки будут проходить в плодотворной форме.

Формы проявления скоростно – силовых способностей во многом зависят от характера мышечного напряжения в конкретном движении, которое выражается в различных движениях скоростью развития силового напряжения, его величиной и продолжительностью.

Элементарные формы скорости в различных сочетаниях и в сочетании с другими способностями и техническими навыками обеспечивают всестороннее проявление скоростных способностей в сложных двигательных актах, характерных для конкретного вида спортивной деятельности. К таким комплексным формам проявления относятся:

— Способность быстро набирать скорость на старте до максимально возможной. «Стартовые скоростные способности» - стартовый разгон в спринтерском беге, конькобежном и гребном спорте, бобслее, рывки в футболе, «доставание» укороченного мяча в теннисе;

— Способность к достижению высокого уровня дистанционной скорости, «дистанционные скоростные способности» - в беге, плавании и других циклических локомоциях;

— Способность быстро переключаться с одних действий на другие и т.п.

Уровень развития и проявления скоростных способностей зависит от следующих факторов:

1. Подвижности нервных процессов, т.е. скорости перехода нервных центров из состояния возбуждения в состояние торможения и обратно;
2. Соотношения различных мышечных волокон, их эластичности, растяжимости;
3. Эффективности внутримышечной и межмышечной координации;
4. Совершенства техники движений;
5. Степени развития волевых качеств, силы, координационных способностей, гибкости;
6. Содержания АТФ в мышцах, скорости её расщепления и восстановления.

Параметр скорости индивидуален для каждого человека. Некоторые действия получится выполнять достаточно быстро, а некоторые гораздо медленнее других. Можно обладать высокой максимальной скоростью, при этом имея низкое ускорение на старте. Тренировочный процесс для быстроты реакции никоим образом не сказывается на диапазоне движений. Приведенные выше особенности очень важны при построении программы тренировок. Таким образом, для спортсменов занимающихся футболом, волейболом, баскетболом или теннисом будет очень важно ускорение и скорость на старте, поскольку их передвижение в основном состоит из рывков. Соответственно необходимо подбирать упражнения со стартовым ускорением и сменой направления движения. А тренировочный процесс у прыгунов должен улучшать показатели скорости на дистанции, а не на старте. Относительная независимость между отдельными формами скоростных способностей предполагает, что, очевидно, не существует единой причины, определяющей максимальную скорость во всех двигательных задачах без исключения.

Исходным пунктом правильной организации занятий с детьми должно быть глубокое понимание важного значения всесторонней физической подготовки. Иначе, ранняя спортивная специализация нарушает

естественный ход гармоничного развития организма и ослабит здоровье занимающихся. Поэтому одна из главных задач заключается в правильном сочетании всесторонней физической подготовки со спортивной специализацией.

Методика учебно – тренировочной работы с детьми по спортивным играм исходит из общих положений педагогики и теории физического воспитания. Она строится на основе:

- учета особенностей возрастного развития детей;
- реализации принципа воспитывающего характера обучения;
- осуществления специализации на базе всесторонней физической подготовки;
- строгого соблюдения принципов доступности, постепенности и систематичности;
- перехода к игровой специализации на базе игровой универсальности и тесной связи между преподавателем, врачом, родителями, школой.

Для достижения высокого уровня скоростно-силовых качеств, спортсмену необходимо добиться комплексного проявления индивидуальных свойств и способностей, определяющих их в условиях, характерных для конкретной соревновательной деятельности.

Выносливость баскетболистов развивается с помощью гораздо большего количества игр, чем предусмотрено в правилах проведения соревнований. Разными составами: четыре на четыре, три на три. Проведения игр за определенный интервал времени. Специфическим и эффективным способом повышения уровня выносливости является вживание в игровой процесс при счёте десять, пятнадцать и в перерывах между партиями различных упражнений тренировочного характера. Предельно быстрое выполнение упражнений. Данный элемент тренировочного процесса позволяет развивать игровую технику, волевые и тактические способности.

Использование в тренировках упражнений, превышающих объем и интенсивность соревновательных нагрузок, создает "запас прочности" при проявлении всех видов тренировок.

Эксперимент проводился в течение 6 месяцев. Участие в исследовательской работе приняли двадцать учащихся пятнадцатилетних лет, имеющих первый юношеский разряд спортивной квалификации, занимающихся баскетболом.

Для того чтобы совместить упражнения разного спектра подготовки к прыжкам было разработано два направления тренировок.

Для спортсменов, состоящих в одной из команд, была разработана индивидуальная программа, в которой содержались нововведения, изложенные ниже:

1. Программа тренировок составлялась из упражнений с приоритетом развития физических способностей, а не по традиционной анатомической локализации.

2. За один тренировочный день количество прыжков варьировалось от семидесяти до шестиста пятидесяти в общей массе всех прыжковых упражнений. Количество прыжков в неделю доходило до двух тысяч.

3. Величина тяги подчинена виду выполняемого прыжкового упражнения и варьируется от десяти до сорока процентов собственного веса баскетболистов.

Одна группа, занималась по традиционной программе обучения баскетболу для детских юношеских спортивных школ. По данному направлению тренировалась контрольная группа.

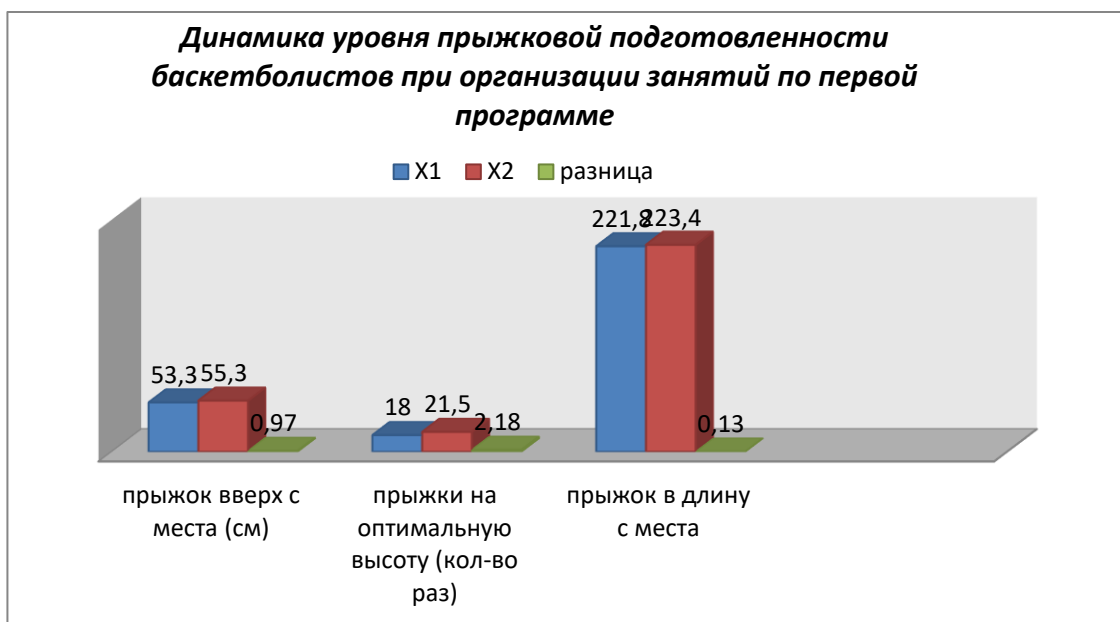
Экспериментальная группа тренировалась по разработанному нами комплексу упражнений для развития специальной выносливости.

Данные, полученные в ходе исследований и педагогического эксперимента, выраженные цифровыми величинами, обработаны методами математической статистики, которые изложены в соответствующем руководстве.

Аналізу подвергалась літэратура па асновам тэорыі і методіцы фізічнага выхавання. Кромэ гэтага, ізначалась літэратура па фізіялогіі спорту. Была ізначена спецыяльная методічная літэратура, імеючая адношэнне к тэме ісследавання. Усе гэта пазваліла палучыць прадстаўленне аб стане ізначаемых вопросов, абобщыць імеючыяся літэратурныя данныя і мненія экспертав, касаючыся развіцця скоростных і сіловых спосабнасцей баскетбалістаў.

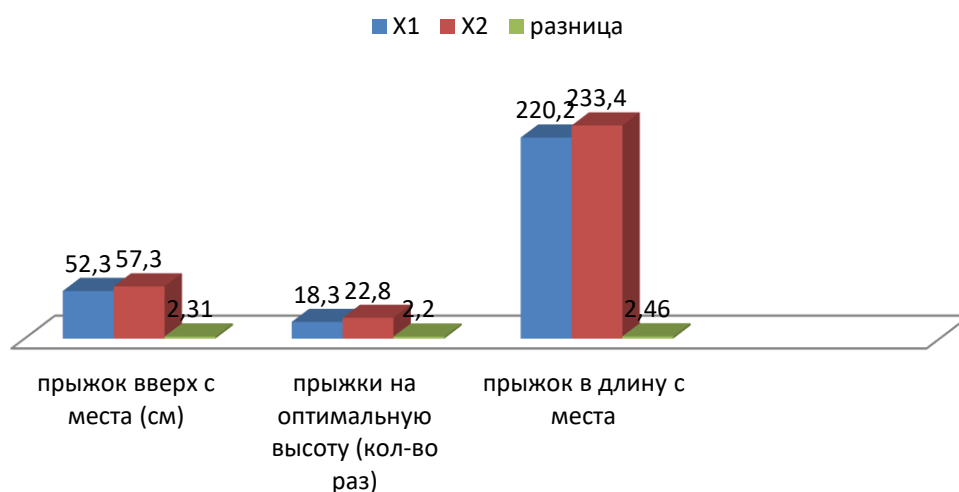
Проблема прыжкавой падрыхтоўленасці спартсменаў, ізначаемых баскетбалам, в наўчно-методічнай літэратуры раскрыта в недастаточнай ступені. Многімі ісследаватэлямі выдэляецца завасімасць эфэктыўнага ісполненія прыжка в разлічных элементах баскетбола (атакуючыя, зашытныя) с прыжкавой падрыхтоўленасцю. Тем не менее, нікакой канкрэтнай методіцы уллучашенія прыжкавых спосабнасцей і работаспосабнасці аўтарамі не вырабатана.

На данном графіцы паказана дынаміка развіцця групы пры арганізацыі ізначаньняў па першай праграме.



Другая команда спартсменаў прыняла ізначаньне в воплощеніі 2-й праграмы-эксперымента треніровочных ізначаньняў. Оцненіванне прізошедших ізначеніі в прыжкавой падрыхтоўленасці было првеведено аналогічно першай групы через шесть месяцев ізначаньняў.

Динамика уровня прыжковой подготовленности баскетболистов при организации занятий по экспериментальной (второй) программе



В результате аналитики статистических данных было выявлено, что изменения произошли во всех комплексах упражнений ($t=2,31-2,46$; $P<0,05$). Следовательно, изменился уровень прыжковой подготовленности спортсменов.

Заключение. В процессе педагогического исследования были проанализированы и обобщены данные научно-методической литературы об общем понятии работоспособности, влиянии физических упражнений на физическую и умственную работоспособность. Была изучена литература по методике воспитания скоростно – силовой выносливости учащихся, а также о применяемых технологиях её развития и влияния на общую работоспособность.

В результате анализа научных и методических источников была выявлена необходимость развития скоростно – силовой выносливости для повышения уровня общей физической работоспособности у учащихся старшего школьного возраста с целью повышения устойчивости иммунной системы организма, а также о адаптационного потенциала школьников к условиям школьной среды.

В результате апробирования разработанных программ для развития скоростно – силовой выносливости, направленную на повышение уровня

общей работоспособности установлено, что оптимальными параметрами величины тренировочной нагрузки являются следующие показатели:

Количество прыжков варьировалось от ста до восьмиста в общей массе всех прыжковых упражнений. Количество прыжков в неделю доходило до двух тысяч. Прыжков в упражнениях для развития силовых характеристик ножных мышц проделано около двух тысяч;

В зависимости от характера прыжковых упражнений показатель отягощения находится в диапазоне от десяти до сорока процентов от общей массы тела баскетболистов;

Общий объем упражнений для развития мышечной силы ног достигал трёхсот-четырёхсот повторений. (На каждом занятии выполняется от семидесяти до трёхсот повторений);

В упражнениях на совершенствование мышечной силы ног были использованы отягощения, которые составляли от шестидесяти до восьмидесяти процентов от общей массы тела баскетболистов.

Реализация предложенного комплекса упражнений способствует росту уровня скоростно – силовых качеств, а также повышению физической работоспособности спортсменов, занимающихся баскетболом.

Согласно данным, полученным в ходе эксперимента, установлено, что комплекс упражнений для развития скоростно – силовой выносливости эффективно повлиял на повышение уровня общей работоспособности занимающихся. И мы можем с уверенностью сказать, что применение данного комплекса эффективно в развитии скоростно – силовых качеств юных баскетболистов 2 разряда.