



FAN, TA'LIM VA AMALIYOT INTEGRATSIYASI

ISSN: 2181-1776

УДК: 796:092:009 (100):42 (075)

Эгамбердиев Рустам Нарзуллаевич

*доцент Джизакский государственный педагогический университет
(Узбекистан г.Джизак) uraganrus@inbox.ru*

ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ЮНОШЕЙ ДОПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. В данной работе освещены вопросы построения, содержания самостоятельных занятий учащихся, а также организационные и научно-методические основы организации занятий по допризывной физической подготовке и контроля за состоянием здоровья и физической подготовленностью занимающихся.

Ключевые слова. Образование, воспитание, подготовка, допризывная подготовка, физическое воспитание, учащиеся, оздоровительная физическая культура.

CHAQIRILUVGA QADAR YOSHDAGI YIGITLARDA JISMONIY FAZILATLARNI RIVOJLANTIRISH ASOSLARI

Egamberdiyev Rustam Narzullayevich, Jizzax davlat pedagogika universiteti dotsenti (O'zbekiston Jizzax shahri) uraganrus@inbox.ru

Annotatsiya. Mazkur ishda chaqiriluvga qadar yoshdagi yigitlarning mustaqil mashg'ulotlarini tuzish, mazmuni, shuningdek, chaqiriqqacha bo'lgan jismoniy tayyorgarlik mashg'ulotlarini tashkil etishning tashkiliy va ilmiy-metodik asoslari hamda shug'ullanuvchilarning sog'ligi va jismoniy tayyorgarligini nazorat qilish masalalari yoritilgan.

Kalit so'zlar. Ta'lim, tarbiya, tayyorgarlik, chaqiriqqacha tayyorgarlik, jismoniy tarbiya, o'quvchilar, sog'lomlashtirish jismoniy tarbiyasi.

BASICS OF THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES IN YOUTHS OF PRE-CONTRACTION AGE

Egamberdiev Rustam Narzullaevich, Associate Professor of the Department of Methods of Teaching Physical Culture and Sports, Jizzakh State Pedagogical University. (Uzbekistan, Jizzakh) uraganrus@inbox.ru

Annotation. This work covers the issues of the construction and content of students' independent classes, as well as the organizational, scientific and methodological foundations for organizing classes in pre-prescription physical training and monitoring the health and physical fitness of students.

Keywords. Education, upbringing, training, pre-prescription training, physical education, students, recreational physical culture.

Введение. По характеру энергообеспечения нагрузки делятся на три вида: выполняемые в аэробном, смешанном (аэробно-анаэробном режимах) и анаэробном режимах.

Аэробная производительность имеет значение при выполнении всех видов физических упражнений. Однако роль ее возрастает по мере увеличения времени выполнения нагрузки. При работе средней и большой интенсивности аэробная производительность является важнейшим фактором, обеспечивающим работоспособность. Она определяется максимально возможным потреблением кислорода во время выполнения физических нагрузок.

Способность организма выполнять работу при недостатке кислорода (бег с максимальной скоростью) за счет анаэробных источников энергии называется анаэробной производительностью. Она зависит от активности ферментов, обеспечивающих протекание биохимических реакций без участия кислорода, от запасов энергетических веществ, используемых при анаэробном ресинтезе, от адаптации тканей к изменениям внутренней среды организма.

В практике физической культуры наиболее доступным показателем воздействия физических нагрузок на организм является ЧСС, характеризующая зоны интенсивности нагрузки.

В настоящее время в области физического воспитания для оценки степени воздействия физических нагрузок на организм детей по показателям ЧСС применяется классификация, отражающая 5 зон интенсивности нагрузки в зависимости от направленности энергообеспечения.

Нагрузки, выполняемые при ЧСС до 130 ударов в минуту, относятся к зоне низкой интенсивности. Обычно это смешанное передвижение (бег в сочетании с ходьбой), бег с малой интенсивностью и скоростью. Если такие нагрузки

непродолжительны, они не оказывают ярко выраженного воздействия на организм. Если же они длятся более 6 минут, развивается и совершенствуется общая выносливость организма.

При низкой интенсивности усилий кислородный запас примерно пропорционален скорости движения. В этих условиях легкие и сердце легко справляются с нагрузкой, полностью обеспечивают потребность организма в кислороде. Продолжительное поддержание необходимого уровня потребления кислорода при выполнении относительно длительных упражнений во многом обуславливается слаженной деятельностью системы дыхания и кровообращения, адекватной реакцией их на предъявляемую нагрузку. В отличие от взрослых у детей младшего и школьного возраста слаженность систем дыхания и кровообращения менее совершенна и определяется в основном степенью тренированности. Это проявляется либо в значительном увеличении легочной вентиляции, приводящей к снижению эффективности дыхания, либо в повышенной ЧСС, то есть менее экономичной сердечной деятельности.

Основная часть. Физические нагрузки, вызывающие увеличение ЧСС до 130-160 ударов в минуту, относятся к зоне средней, или умеренной интенсивности. Потребление кислорода при выполнении таких нагрузок составляет 40-60% от максимального уровня. Тренирующее воздействие их на организм достигается также при длительной работе. Эти нагрузки носят аэробный характер и способствуют развитию общей выносливости организма. Уровень развития общей выносливости, как известно, зависит от аэробных возможностей человека, то есть способности длительно удовлетворять потребности организма в кислороде во время выполнения физической нагрузки. Данное качество развивается при выполнении физических упражнений несколько превышающих по объему и интенсивности применяемые ранее. В результате организм приспосабливается к состоянию небольшого утомления, вызываемого постепенно увеличивающимся объемом работы, повышается способность бегать, активно участвовать в игре более продолжительное время и быстрее восстанавливать силы после физической нагрузки.

Энергообеспечение при такой работе полностью осуществляется за счет аэробных процессов. Однако при выработывании организма, а также при наступлении утомления, активизируются анаэробные процессы и обеспечение энергией работающих мышц за их счет может увеличиться до 24-36%. Важно учесть, что оптимальный уровень потребления кислорода достигается не сразу, а спустя некоторое время.

К зоне большой интенсивности относятся физические нагрузки, вызывающие увеличение ЧСС до 155-175 ударов в минуту. Потребление

кислорода при их выполнении составляет 60-70% от МПК. Нагрузки относящиеся к данной зоне, позволяют совершенствовать максимальные возможности кардиореспираторной системы, повышают аэробную производительность организма. Продолжительность бега от 6-8 до 20 минут. Скорость субкритическая, например, при 12-ти минутном беге 2,4-3,9 м/с, что составляет 43-50% от максимальной.

К зоне высокой интенсивности относятся игры и физические упражнения, выполняемые при ЧСС – 175 ударов в минуту и больше. Потребление кислорода составляет 90-100% от максимального. Эта зона характеризуется значительным накоплением молочной кислоты в крови. Упражнения оказывают тренирующее воздействие на аэробные возможности организма. Выполнение их обеспечивается на 90-95% за счет анаэробных источников энергии. В результате такой работы образуется кислородный долг, который погашается в процессе восстановления после нагрузки.

Нагрузки высокой интенсивности способствуют развитию быстроты и скоростно-силовых качеств. Уровень развития быстроты во многом определяется анаэробными возможностями организма, то есть способностью человека выполнять кратковременную работу с первых же секунд на фоне недостаточного снабжения мышц кислородом. Продолжительность скоростной в среднем не превышает 5-10 секунд, что соответствует пробеганию 30-60 метров. Более длительный бег – от 15 до 40 секунд в максимальном режиме и повторение его за короткий промежуток времени нежелателен, так как в организме происходит большое накопление продуктов анаэробного обмена, образуется значительная кислородная задолженность, которая плохо переносится детьми.

К нагрузкам максимальной интенсивности относятся бег на 100-200 метров, ЧСС в зависимости от скорости и продолжительности упражнения составляет 185-200 ударов в минуту и более и не имеет линейной связи с потреблением кислорода. Значительное воздействие таких нагрузок объясняется тем, что за 30-40 секунд работа сердца примерно увеличивается и усиливается в основном за счет увеличения ЧСС.

Наиболее эффективным средством развития выносливости во время занятий физической культурой является комплексное использование игр высокой интенсивности или повторного пробегания коротких отрезков (30-35 м) и нагрузок малой интенсивности в виде длительного бега, способствующего улучшению согласованности в деятельности системы дыхания и кровообращения.

Короткие отрезки следует пробегать сначала 2-4 раза, увеличивая

постепенно до 5-6 раз продолжительность бега с малой интенсивностью должна вначале составлять 2-3 минуты, затем через каждые 2-3 дня ее можно увеличивать и довести до 10-15 минут. Сочетание кратковременных нагрузок высокой интенсивности с длительными малоинтенсивными нагрузками не только способствуют комплексному развитию физических качеств, но и обеспечивает высокий оздоровительный эффект, повышает сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам внешней среды.

Развитие выносливости.

Различают общую и специальную выносливость. *Общая выносливость* – это способность к продолжительному выполнению мышечной работы аэробного характера с участием обширных мышечных групп (бег, плавание, велоспорт). *Специальная выносливость* проявляется при длительном выполнении специальных упражнений с мощностью нагрузки, близкой или равной соревновательной.

Уровень развития общей выносливости определяется функциональными возможностями нервной и эндокринной систем, сердечной производительностью, слаженностью в работе двигательного и вегетативного аппаратов.

Признавая важную роль процессов энергообеспечения, являющихся основной для развития анаэробных возможностей, специалисты считают, что дальнейший рост спортивных результатов в беге во многом будет зависеть от совершенствования методов повышения анаэробной работоспособности организма и увеличения объемов тренировочных средств анаэробной направленности.

Применение в тренировке занимающихся специальных режимов дыхания в большей степени, чем при обычном дыхании, активизирует сердечную и дыхательную деятельность, усиливая при этом физиологическое воздействие на организм данные приемы оказывают при работе анаэробной направленности.

В течение недели учащиеся призывного возраста должны пробегать не менее 10-15 км (1,5-2 км в день). На занятиях физической культурой с этой целью используются нагрузки для развития специальных видов выносливости: интенсивный бег на отрезках 400-500 м, бег с переменной скоростью, повторный бег на коротких дистанциях (30-60 м).

При выполнении упражнений направленных на воспитание выносливости, паузы отдыха, наоборот сокращаются, чтобы последующие упражнения выполнялись на фоне неполного восстановления.

Физиологически обоснованными в этом возрасте средствами развития выносливости являются различные виды циклических упражнений,

повышающие аэробную производительность организма. Хорошо зарекомендовал себя в этом отношении равномерный бег умеренной (в пределах 60% от максимальной) мощности с постепенно увеличивающейся продолжительностью.

Понятие “выносливость” в самом обобщенном смысле подразумевает комплекс свойств индивида в решающей мере определяющих его способность противостоять утомлению в процессе деятельности. Выносливость проявляемую в двигательной деятельности называют “физической выносливостью”.

Одним, из обязательно учитываемых параметров, является время, в течении которого совершается деятельность.

В основе выносливости лежат следующие факторы:

- личностно-психические (сила мотивов и устойчивость установки результата, целеустремленность, настойчивость, выдержка, способность терпеть);
- биоэнергетические (объем наличных энергетических ресурсов организма и функциональные возможности его систем);
- факторы функциональной устойчивости (при нарастании кислородного долга);
- факторы функциональной экономичности (при расходе энергии);
- техническая отлаженность действия и рациональное распределение сил в процессе работы.

Средства и методы воспитания общей выносливости.

Наиболее распространенными средствами воспитания общей выносливости стали продолжительный бег и другие циклические виды, при умеренной и переменной интенсивности. В последнее время широко используются с этой целью смешанные и игровые упражнения, а также круговая тренировка. К дополнительным средствам относят дыхательные упражнения и использование факторов внешней среды.

Методы воспитания общей аэробной выносливости в упражнениях циклической структуры:

- методы слитного упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности. Интенсивность нагрузки не должна выходить за пределы, соответствующие зонам умеренной и большой относительной мощности работы. Продолжительность нагрузки – от нескольких минут до десятков минут;
- методы повторного интервального упражнения используют после достижения некоторого уровня тренированности. Интенсивность – субмаксимальная (75-85% от максимальной). ЧСС у подготовленных 120-140 ударов в минуту до 170-180 ударов в минуту. Интенсивность между пробежками

регулируется из расчета 120-140 ударов в минуту к концу интервала отдыха. Продолжительность упражнений 1-2 минуты. Число повторений зависит от ЧСС в конце относительного отдыха.

Для здорового подростка, не занимающегося физическими упражнениями, границы колебаний ЧСС составляют 60-70 уд/мин. Первые занятия (1 недели) могут состоять из 500-800 м малоинтенсивного бега, чередуемого с ходьбой (400 м). Каждые 2 недели дистанция увеличивается на 200 м. Уже через 3 месяца систематических занятий занимающийся легко переносит 25-30 минутный бег. ЧСС при этом должна держаться на уровне 140-150 уд/мин. С повышением скорости бега и других упражнений циклического характера резко возрастает их энергетическая стоимость.

Воспитание скоростных способностей. О специфике, показателях и возможностях направленного развития скоростных способностей. В ряду двигательных и непосредственно связанных с ними качеств человека, позволяющих совершать двигательные действия в пределах короткого времени, с давних пор особо выделяют быстроту. К ней относят, во-первых, способность экстренно реагировать в ситуациях, требующих срочных двигательных реакций; во-вторых, способность обеспечивать скоротечность организменных процессов, то которых непосредственно зависят скоростные характеристики движений. Первую способность условно принято называть «быстротой двигательных реакций», вторую - «быстрой движений».

В последнее время вместо общего собирательного термина «быстрота» все чаще пользуются дифференцирующим термином «скоростные способности» и соответственно выделяют как минимум два типа скоростных способностей: быстроту как способность к экстренным двигательным реакциям (быстрота двигательных реакций) и быстроту как способность, определяющую скоростные характеристики движений (быстрота движений), а последнюю в свою очередь, подразделяют на быстроту, проявляющуюся в скорости отдельных двигательных актов, и быстроту, проявляющуюся в темпе повторения движений.

Быстрота - способность к экстренным двигательным реакциям. В отличие от собственно двигательных действий, «двигательной реакцией», как известно, принято условно называть процесс, который начинается с восприятия информации, побуждающий к действию (заранее обусловленного сигнала, ситуации, имеющий сигнальное значение, и т. п.), и заканчивается с началом ответных движений, стартовых либо начинающихся в порядке переключения от одного действия к другому.

Простой двигательной реакцией принято называть реакцию, которая характеризуется одним, заранее строго обусловленным способом ответа на стандартный, также заранее обусловленный сигнал (начать стартовые движения в ответ на выстрел стартера, прекратить нападающее действие в единоборстве при свистке арбитра и т. п.). Латентное время простой двигательной реакции сравнительно невелико и мало улучшается даже в процессе систематической многолетней тренировки у взрослых всего на 0,1—0,3 с (с колебаниями, зависящими от вида реакции), а по сравнению с начальным уровнем (в раннем детском возрасте) – примерно на 0,5—0,8 с.

К сложным двигательным реакциям относятся, в частности, реакции выбора (способность в ходе реагирования срочно выбрать из ряда возможных ответных действий одно адекватное возникшей ситуации) и реакции на движущийся объект - РДО (реагирование на предметный нестандартно перемещаемый объект). Время таких реакций, причем значительная часть его тратится на выбор адекватного ответа, а в РДО и на «улавливание» зрением движущегося объекта. Диапазон возможного сокращения этого времени путем совершенствования сложных двигательных реакций довольно широк.

Заключение. Основные специфические средства воспитания быстроты как особенности, «ответственной» за скоростные характеристики движений, получили название «скоростные упражнения», или, точнее, «*собственно-скоростные упражнения*». Важнейший отличительный признак их – выполнение движений с максимальной (индивидуально наивысшей) или близкой к ней скоростью.

В целом для собственно-скоростных упражнений характерны:

- установка на полную реализацию в действии индивидуальных скоростных возможностей:
- относительная кратковременность действия (или комплекса действия), составляющего содержание упражнений: его продолжительность в принципе должна быть не большое той, при которой возможно поддерживать максимальную скорость движений (упражнение перестает быть скоростным, как только скорость по мере его продолжения начинает существенно падать под влиянием возникающего утомления). Даже у высокотренированных спортсменов она составляет, в спринтерских упражнениях не 20—22 сек;
- отсутствие или предельное лимитирование дополнительных отягощений (поскольку скорость движений и величина отягощений связаны обратно пропорционально);
- отсутствие неоправданных задержек и промедлений по ходу действия, что обеспечивается достаточно высокой степенью освоения его техники (если

она находится лишь в начальных стадиях формирования, быстрота будет проявляться на заниженном уровне, в частности потому, что основное внимания действия).

Практически в процессе общей физической подготовки допризывников в качестве средств воспитания быстроты широко используют спринтерские упражнения, прыжки и метание снарядов относительно небольшого веса (малого мяча, гранты, и т. п.).

Анализ научно-методической литературы показал, что физическое совершенствование – это самоцель занятий физической культурой, как в последнее время пытаются представить некоторые авторы. Занятия физической культурой также еще и наиболее рациональный способ подготовить себя к работе разного характера.

Таким образом, можно заключить, что содержание занятий по физической культуре для военнослужащих предполагает дополнительный перечень знаний, навыков и умений, которыми необходимо овладеть служащим с преимущественной ориентацией на оздоровительные, общеразвивающие, общеприкладные и специализированные задачи. При этом приоритетное внимание уделяется формированию физического, психического и социально-нравственного здоровья, личностно-ориентированному подходу в системе индивидуального выбора способов физкультурной деятельности.

Библиографический список

1. Бальсевич В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи // Физическая культура: образование, воспитание, тренировка. 1996 г., № 1, С. 8-17.

2. Брехман И.И. Валеология — наука о здоровье. М., 1990 г., 206 с.

3. Хубулова В.В. Типология, особенности и факторы регионального развития социальной сферы // Вестник НГУЭУ. - 2013. - № 3. - С. 118-131.

4. Шитова Н.А. Структура и функции отрасли «Физическая культура и спорт» // Теория и практика физической культуры. - 2017. - №6. - С. 44-48.

5. Эгамбердиев Р.Н., Олимов А.И., Хубулова В.В., Сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции, приуроченной к Десятилетию детства в России – 2020.