

УДК 796

Зарубин В.В., Гармаев Ц.К.

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Аннотация: в статье рассматриваются методы и средства физической культуры для повышения эффективности учебного труда студентов: физические упражнения, оздоровительные силы природы, гигиенические факторы, методы строго регламентированного упражнения, игровой метод, соревновательный метод.

Ключевые слова: значение физических упражнений, техника физических упражнений, методы физической культуры, средства физической культуры, критерии эффективности физических упражнений, классификация физических упражнений.

Для достижения цели физического воспитания применяются следующие группы средств:

- 1) физические упражнения;
- 2) оздоровительные силы природы;
- 3) гигиенические факторы.

Основным специфическим средством физического воспитания являются физические упражнения, вспомогательными средствами: оздоровительные силы природы и гигиенические факторы. Комплексное использование этих средств позволяет специалистам по физической культуре и спорту эффективно решать оздоровительные, образовательные и воспитательные задачи.

Физические упражнения

Физические упражнения – это такие двигательные действия (включая и их совокупности), которые направлены на реализацию задач физического воспитания, сформированы и организованы по его закономерностям. Эффект физических упражнений определяется прежде всего содержанием. Содержание физических упражнений – это совокупность физиологических, психологических и биомеханических процессов, происходящих в организме человека при выполнении

данного упражнения (физиологические сдвиги в организме, степень проявления физических качеств и т. п.).

Оздоровительное значение физических упражнений

Выполнение физических упражнений вызывает приспособительные морфологические и функциональные перестройки организма, что отражается на улучшении показателей здоровья и во многих случаях оказывает лечебный эффект. Оздоровительное значение физических упражнений особенно важно при гипокинезии, гиподинамии, сердечно-сосудистых заболеваниях. Под воздействием физических упражнений можно существенно изменять формы телосложения. Подбирая соответствующую методику выполнения физических упражнений, в одних случаях массу мышечных групп увеличивают, в других случаях уменьшают.

С помощью физических упражнений можно целенаправленно воздействовать на воспитание физических качеств человека, что, естественно, может улучшить его физическое развитие и физическую подготовленность, а это, в свою очередь, отразится на показателях здоровья. Например, при совершенствовании выносливости не только воспитывается способность длительно выполнять какую-либо умеренную работу, но и одновременно совершенствуются сердечно-сосудистая и дыхательная системы.

Образовательная роль физических упражнений

Через физические упражнения познаются законы движения в окружающей среде и собственного тела и его частей. Выполняя физические упражнения, занимающиеся учатся управлять своими движениями, овладевают новыми двигательными умениями и навыками. Это, в свою очередь, позволяет осваивать более сложные двигательные действия и познавать законы движений в спорте. Чем большим багажом двигательных умений и навыков обладает человек, тем легче он приспособляется к условиям окружающей среды и тем легче он осваивает новые формы движений. В процессе занятий физическими упражнениями происходит освоение целого ряда специальных знаний, пополняются и углубляются ранее приобретенные.

Воспитательная роль физических упражнений

Физические упражнения требуют зачастую неординарного проявления целого ряда личностных качеств. Преодолевая различные трудности и управляя своими эмоциями в процессе занятий физическими упражнениями, человек вырабатывает в себе ценные для жизни черты и качества характера (смелость, настойчивость, трудолюбие, решительность и др.).

Занятия физическими упражнениями, как правило, проводятся в коллективе. При выполнении физических упражнений во многих случаях действия одного занимающегося зависят или во многом определяют действия другого. Происходит как бы согласование своих действий с мотивами и действиями коллектива, подчинение личности под общую стратегию действий. Это проявляется во многих подвижных и спортивных играх. Умение быть сдержанным, подчинить себя воле коллектива, найти одно-единственное правильное решение и, не считаясь со своими личными амбициями, помочь товарищу. Эти и многие другие нравственные качества формируются при занятиях физическими упражнениями.

Содержание любого физического упражнения сопряжено, как правило, с комплексом воздействий на человека. Профессионально весьма важно для учителя физической культуры (тренера по виду спорта) умение всесторонне оценить содержание используемого упражнения в педагогическом аспекте, реально определить возможность использования его различных сторон в образовательно-воспитательных целях.

Особенности содержания того или иного физического упражнения определяются его формой. Форма физического упражнения – это определенная упорядоченность и согласованность как процессов, так и элементов содержания данного упражнения. В форме физического упражнения различают внутреннюю и внешнюю структуру. Внутренняя структура физического упражнения обусловлена взаимодействием, согласованностью и связью различных процессов, происходящих в организме во время данного упражнения. Внешняя структура физи-

ческого упражнения – это его видимая форма, которая характеризуется соотношением пространственных, временных и динамических (силовых) параметров движения.

Под методами физического воспитания понимаются способы применения физических упражнений. В физическом воспитании применяются две группы методов: специфические (характерные только для процесса физического воспитания) и общепедагогические (применяемые во всех случаях обучения и воспитания).

К специфическим методам физического воспитания относятся:

- 1) методы строго регламентированного упражнения;
- 2) игровой метод (использование упражнений в игровой форме);
- 3) соревновательный метод (использование упражнений в соревновательной форме).

С помощью этих методов решаются конкретные задачи, связанные с обучением технике выполнения физических упражнений и воспитанием физических качеств. Общепедагогические методы включают в себя:

- 1) словесные методы;
- 2) методы наглядного воздействия.

Ни одним из методов нельзя ограничиваться в методике физического воспитания как наилучшим. Только оптимальное сочетание названных методов в соответствии с методическими принципами может обеспечить успешную реализацию комплекса задач физического воспитания. Содержание и форма физических упражнений тесно взаимосвязаны между собой. Они образуют органическое единство, причем содержание играет ведущую роль по отношению к форме. Для совершенствования в двигательной деятельности необходимо обеспечить в первую очередь соответствующее изменение ее содержательной стороны. По мере изменения содержания меняется и форма упражнения. Со своей стороны форма также влияет на содержание. Несовершенная форма не позволяет в полной мере раскрыться содержанию упражнения.

Техника физических упражнений.

Целевой результат движения зависит не только от содержания, но и одновременно от техники физических упражнений. Под техникой физических упражнений понимают способы выполнения двигательных действий, с помощью которых двигательная задача решается целесообразно с относительно большей эффективностью. В физическом упражнении выделяют три фазы: подготовительную, основную (ведущую) и заключительную (завершающую).

Подготовительная фаза предназначена для создания наиболее благоприятных условий выполнения главной задачи действия (например, стартовое положение бегуна на короткие дистанции, замах при метании диска и т. п.).

Основная фаза состоит из движений (или движения), с помощью которых решается главная задача действия (например, стартовый разгон и бег на дистанции, выполнение поворота и финального усилия в метании диска и т. п.).

Заключительная фаза завершает действие (например, пробежка по инерции после финиша, движения для сохранения равновесия и погашения инерции тела после выпуска снаряда в метаниях и т. п.).

Эффект физических упражнений существенно зависит от биомеханических характеристик отдельных движений. Различают пространственные, временные, пространственно-временные и динамические характеристики движений.

Пространственные характеристики. К ним относятся положение тела и его частей (исходное положение и оперативная поза в процессе выполнения движения), направление, амплитуда, траектория. От исходного положения во многом зависит эффективность последующих действий. Так, например, сгибание ног и замах рук перед отталкиванием в прыжках с места во многом определяют эффективность последующих действий (отталкивание и полет) и конечный результат.

Не менее важную роль играет и определенная поза в процессе выполнения упражнения. От того, насколько она будет рациональна, зависит и конечный результат. Например, при неправильной посадке конькобежца затрудняется техника бега; неправильная поза при прыжках с трамплина не позволяет в полной мере использовать воздушную подушку и осуществлять планирующий полет.

Направление движения влияет на точность двигательного действия и его конечный результат. Например, отклонение руки от правильного положения при метании копья или диска существенно отражается на направлении полета снаряда. Поэтому, осуществляя двигательное действие, каждый раз выбирают такое направление, которое бы в наибольшей мере отвечало рациональной технике.

Рациональная техника во многом зависит от амплитуды в подготовительных или основных фазах движения. Во многих случаях она определяет:

- длительность приложения сил и, следовательно, величину ускорения (что очень важно, например, для результата в метаниях);
- полноту растяжения и сокращения мышц;
- эстетику и красоту выполняемых движений, характерных для спортивной и художественной гимнастики, фигурного катания на коньках и др.

Амплитуда движений зависит от строения суставов и эластичности связок и мышц. Существенное значение для эффективности физических упражнений имеет траектория движения. По форме она может быть криволинейной и прямолинейной. Во многих случаях оправданной является закругленная форма траектории. Это связано с нецелесообразными затратами мышечных усилий. В других случаях предпочтительной является прямолинейная форма траектории (удар в боксе, укол в фехтовании и т. п.).

Временные характеристики. К ним относятся длительность движений и темп. Длительность упражнения в целом (бега, плавания и т. п.) определяет величину его воздействия (нагрузку). Длительность отдельных движений влияет на выполнение всего двигательного действия. Темп движения определяется количеством движений в единицу времени. От него зависит скорость перемещения тела в циклических упражнениях (ходьба, бег, плавание и т. п.). Величина нагрузки в упражнении также находится в прямой зависимости от темпа.

Пространственно-временные характеристики – это скорость и ускорение. Они определяют характер перемещения тела и его частей в пространстве. От ско-

рости движений зависят их частота (темп), величина нагрузки в процессе выполнения упражнения, результат многих двигательных действий (ходьбы, бега, прыжков, метаний и др.).

Динамические характеристики. Они отражают взаимодействие внутренних и внешних сил в процессе движений. Внутренними силами являются: силы активного сокращения – тяги мышц, силы упругого, эластичного сопротивления растягиванию мышц и связок, реактивные силы. Однако внутренние силы не могут перемещать тело в пространстве без взаимодействия с внешними силами. К внешним силам относятся силы реакции опоры, гравитационные силы (сила тяжести), трения и сопротивления внешней среды (вода, воздух, снег и др.), инерционные силы перемещаемых предметов и т. д.

Ритм как комплексная характеристика техники физических упражнений отражает закономерный порядок распределения усилий во времени и пространстве, последовательность и меру их изменения (нарастание и уменьшение) в динамике действия. Ритм объединяет все элементы техники в единое целое, является важнейшим интегральным признаком техники двигательного действия.

Критерии оценки эффективности техники. Под педагогическими критериями эффективности техники понимаются признаки, на основе которых преподаватель может определить (оценить) меру соответствия наблюдаемого им способа исполнения двигательного действия и объективно необходимого. В практике физического воспитания используются следующие *критерии оценки эффективности техники*:

- результативность физического упражнения (в том числе и спортивный результат);
- параметры эталонной техники. Сущность его заключается в том, что сопоставляются параметры наблюдаемого действия с параметрами эталонной техники;
- разница между реальным результатом и возможным.

Ближайший (следовой) и кумулятивный эффекты упражнений. Эффект от выполнения любого физического упражнения может наблюдаться непосредственно в процессе его выполнения и по истечении определенного промежутка времени. В первом случае говорят о ближайшем эффекте упражнения, который характеризуется, кроме прочего, утомлением, наступившим в результате длительного или неоднократного выполнения упражнения в процессе занятия. Во втором случае имеет место следовой эффект упражнения.

При этом в зависимости от интервалов времени, проходящего до очередного занятия, выделяют следующие фазы изменения эффекта упражнений: *фазу относительной нормализации, суперкомпенсаторную и редуccionную фазы*. В фазе относительной нормализации следовой эффект упражнения характеризуется развертыванием восстановительных процессов, приводящих к восстановлению оперативной работоспособности до исходного уровня.

В суперкомпенсаторной фазе следовой эффект упражнения выражается не только в возмещении рабочих трат, но и в компенсации их «с избытком», превышении уровня оперативной работоспособности над исходным уровнем.

В редуccionной фазе следовой эффект упражнения теряется, если время между занятиями слишком продолжительно. Чтобы этого не произошло, необходимо проводить последующие занятия или в фазе относительной нормализации, или в суперкомпенсаторной фазе. В таких случаях эффект предыдущих занятий будет «наслаиваться» на эффект последующих. В результате возникает качественно новый эффект системного использования упражнений – кумулятивно-хронический эффект. Он является, таким образом, общим результатом интеграции (соединения) эффектов регулярно воспроизводимого упражнения (или системы различных упражнений).

В физическом воспитании главный смысл обеспечения долговременного кумулятивного эффекта упражнений заключается в развитии тренированности, сохранении и дальнейшем улучшении физической подготовленности. Но кумуляция эффекта упражнения может привести и к отрицательным последствиям, если нарушаются закономерности физического воспитания, в частности, хронически

допускаются чрезмерные нагрузки. Следствием этого могут быть перенапряжение, перетренированность и т. д.

Классификация физических упражнений. Классифицировать физические упражнения – значит логически представлять их как некоторую упорядоченную совокупность с подразделением на группы и подгруппы согласно определенным признакам. В теории и методике физического воспитания создан целый ряд *классификаций физических упражнений*.

По признаку исторически сложившихся систем физического воспитания. Исторически в обществе сложилось так, что все многообразие физических упражнений постепенно аккумулировалось всего в четырех типичных группах: гимнастика, игры, спорт, туризм. Каждая из этих групп физических упражнений имеет свои существенные признаки, но главным образом они различаются педагогическими возможностями, специфическим назначением в системе физического воспитания, а также свойственной им методикой проведения занятий. В нашей системе физического воспитания гимнастика, игра, спорт и туризм дают возможность:

- во-первых, обеспечить всестороннее физическое воспитание человека;
- во-вторых, удовлетворить индивидуальные запросы и интересы многих людей в сфере физического воспитания;
- в-третьих, охватить физкультурными занятиями людей практически на протяжении всей жизни – от элементарных детских подвижных игр до занятий упражнениями из арсенала лечебной физической культуры в пожилом возрасте.

По анатомическому признаку все физические упражнения группируются по их воздействию на мышцы рук, ног, брюшного пресса, спины и т. д. С помощью такой классификации составляются различные комплексы упражнений (гигиеническая гимнастика, атлетическая гимнастика, разминка и т. п.).

По признаку их преимущественной направленности на воспитание отдельных физических качеств. Здесь упражнения классифицируются по следующим группам:

а) скоростно-силовые виды упражнений, характеризующиеся максимальной мощностью усилий (например, бег на короткие дистанции, прыжки, метания и т. п.);

б) упражнения циклического характера на выносливость (например, бег на средние и длинные дистанции, лыжные гонки, плавание и т. п.);

в) упражнения, требующие высокой координации движений (например, акробатические и гимнастические упражнения, прыжки в воду, фигурное катание на коньках и т. п.);

г) упражнения, требующие комплексного проявления физических качеств и двигательных навыков в условиях переменных режимов двигательной деятельности, непрерывных изменений ситуации и форм действия (например, спортивные игры, борьба, бокс, фехтование).

По признаку биомеханической структуры движения выделяют циклические, ациклические и смешанные упражнения.

По признаку физиологических зон мощности различают упражнения максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной мощности.

По признаку спортивной специализации все упражнения объединяют в три группы, соревновательные, специально подготовительные и общеподготовительные.

В любой классификации упражнений предполагается, что каждое из них обладает относительно постоянными признаками, в том числе по эффекту воздействия на выполняющего упражнение.

Оздоровительные силы природы

Оздоровительные силы природы оказывают существенное влияние на занимающихся физическими упражнениями. Изменения метеорологических условий (солнечное излучение, воздействие температуры воздуха и воды, изменения атмосферного давления на уровне моря и на высоте, движение и ионизация воздуха и др.) вызывают определенные биохимические изменения в организме, которые

приводят к изменению состояния здоровья и работоспособности человека. В процессе физического воспитания естественные *силы природы используют по двум направлениям*:

– как сопутствующие факторы, создающие наиболее благоприятные условия, в которых осуществляется процесс физического воспитания. Они дополняют эффект воздействия физических упражнений на организм занимающихся. Занятия в лесу, на берегу водоема способствуют активизации биологических процессов, вызываемых физическими упражнениями, повышают общую работоспособность организма, замедляют процесс утомления и т. д.;

– как относительно самостоятельные средства оздоровления и закаливания организма (солнечные, воздушные ванны и водные процедуры).

При оптимальном воздействии они становятся формой активного отдыха и повышают эффект восстановления. Одним из главных требований к использованию оздоровительных сил природы является системное и комплексное применение их в сочетании с физическими упражнениями.

Список литературы

1. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания / Б.Г. Ананьев. – СПб.: Питер, 2002. – 228 с.
2. Бароненко В.А. Здоровье и физическая культура студента: учеб. пособ. / В.А. Бароненко, Л.Л. Рапопорт. – М.: Альфа-М, 2003. – 352 с.
3. Васильева О.С. Психология здоровья человека: эталоны, представления, установки: учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / О.С. Васильева, Ф.Р. Филатов. – М.: Академия, 2001. – 352 с.
4. Менхин Ю.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Ю.В. Менхин, А.В. Менхин. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 384 с.
5. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2004. – 480 с.
6. Физические упражнения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/5765421/page:6/> (дата обращения: 16.03.2023).

Зарубин Вадим Вадимович – студент Педагогического института ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», г. Якутск, Республика Саха (Якутия).

Гармаев Цыбэн Кышектуевич – канд. пед. наук, доцент Института физической культуры и спорта ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», г. Якутск, Республика Саха (Якутия).
