

Івано-Франківськ: ВДВ ЦІТ, – 2007. – Вип. 12. – Ч.1. – С. 298-303.

9. Шаповаленко І.В. Возрастная психология. Психология развития и возрастная психология / Ирина Владимировна Шаповаленко. – М.: Гардарики, 2005. – 349 с.

10. Шильштейн Е.С. Особенности презентации Я в подростковом возрасте / Евгения Сановна Шильштейн // Вопросы психологии. – 2000. – №2. – С.69-78.

11. Ярцев Д.В. Особенности социализации современного подростка / Денис Валерьевич Ярцев // Вопросы психологии. – 1999. – №6. – С.54-58.

The article made a theoretical analysis of the psychological literature on the factors of the formation of the moral qualities of individuals in youthful age, a critical role in this process of assimilation of social experience.

Key words: morality, socialization, adolescent age, value orientations, self-determination, value orientations.

Отримано 17.04.2009

УДК 612.76 – 371.71

*П.Д. Плахтій,
І.В. Сущева,
Т.М. Мосендз*

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РУХОВИХ НАВИЧОК У ШКОЛЯРІВ

Розглядаються питання методики формування рухових навичок у школярів з врахуванням їх психофізіологічних особливостей.

Ключові слова: рухова навичка, школярі, психофізіологічні особливості.

Рассматриваются вопросы методики формирования двигательных навыков у школьников с учетом их психофизиологической особенности.

Ключевые слова: двигательный навык, школьники, психофизиологическая особенность.

Формування систем рухових умінь і навичок є одним із основних завдань фізичної культури і спорту. Знання закономірностей цього процесу дають можливість викладачу (тренеру) з позицій науки підходити до вирішення проблеми навчання руховим діям, творчо вирішувати завдання побудови системи уроків і підготовчих вправ, раціонально використовувати ефект перенесення рухових навичок, інших закономірностей їх формування.

Розширення обсягу сформованих рухових навичок підвищує ефективність найрізноманітнішої роботи, а тому доведення до автоматизму виконання ряду рухів робить працю менш втомливою, вивільнює свідомість від потреби контролювати кожний елемент руху, розширює простір для творчої ініціативи.

Дитина народжується з комплексом готових, але ще незрілих і недосконалих безумовних рухових рефлексів, безумовнорефлекторних механізмів регуляції вегетативних функцій. Усе це – первинні автоматизми, а щодо рухових реакцій – мимовільні рухи. Вони приходять поза свідомістю людини.

Упродовж життя, починаючи з раннього дитинства, людина навчається багатьом рухам. Це довільні рухи або вторинні автоматизми. Серед них немає вроджених рухів. Довільна рухова діяльність людини є вольовою. Проте згодом після багаторазових повторень довільної вправи, виникає здатність до автоматизованого (підсвідомого, без спеціального вольового контролю) виконання окремих її частин або усієї вправи в цілому. Поява автоматизму у виконанні даної фізичної вправи є свідченням переходу довільного руху в рухову навичку. Отже, автоматизм руху – основна ознака рухової навички.

Всі набуті протягом життя рухові акти, рухові дії об'єднуються під загальною назвою – рухові навички. Рухова навичка – це нова форма рухових дій, яка виникає за механізмом умовних рефлексів внаслідок систематичного повторення вправ. Рухові навички утворюються найчастіше на основі умовних рефлексів другого роду – за методом спроб і похибок, тобто в результаті пробних пошукових рухів; вони є наслідком досвіду, набутого упродовж індивідуального життя.

Процес навчання руховим діям згідно з курсом теорії і методики фізичного виховання проходить в три стадії: формування

рухового вміння, формування рухової навички і формування рухового вміння вищого порядку [2, с.73-85]. При цьому під руховим вмінням розуміється здатність учня виконувати рухову дію за умови концентрування уваги на кожному елементі рухової справи. Якщо учень виконує рухову справу, акцентуючи увагу не на окремих рухах, які входять до неї, а на умовах і результатах дії, говорять про рухову навичку. Рухове вміння вищого порядку – це вміння застосовувати вивчені рухові дії (рухові навички) в реальних умовах життя. Найбільш характерною ознакою рухової навички є автоматизм регулюючої діяльності ЦНС при одночасному зниженні активності тих центрів кори великих півкуль, які в даній функціональній системі виконують підпорядковану роль. Автоматично виконана дія може усвідомлюватися після виконання справи. В міру автоматизації рухів кірковий контроль змінюється регулюючою діяльністю підкіркових центрів. Таким чином, рухова навичка, з позиції фізіології – це індивідуально набуті в процесі життя рухові акти, сформовані на основі механізму тимчасових зв'язків.

На сьогоднішній день ще не існує єдиної теорії, яка б могла всебічно і ґрунтовно розкрити всю багатогранність фізіологічних процесів, що лежать в основі довільних рухів. Для пояснення механізмів управління руховими діями людини фізіологи використовують поняття про регулювання в замкнутих контурах автоматизованих кібернетичних систем. У замкнутому циклі регулювання рецептори відіграють роль вимірювальних приладів, нервові центри – регулюючого механізму. Діяльність такої системи з позиції кібернетичної науки є безперервний процес взаємозв'язків організму з довкіллям.

У вивченні проблем регуляції довільних рухів великої уваги заслуговує схема управління, запропонована ще в 1935 році

М.А. Бернштейном, – управління за принципом сенсорних корекцій [3, с.118-122]. Сигналом для формування корегувальних імпульсів у центральному нервовому апараті, згідно з цією системою управління, є момент зміни функціонального стану пропріорецепторів м'язів при виконанні рухів. Поступаючи в рухові центри регулюючої системи, рецепторні імпульси відповідним чином змінюють їх тонус.

Потреба в корекції рухів завжди виникає при раптовій зміні рухової ситуації (зовнішні чинники), при зміні сил тертя, початкової довжини, в'язкості і пружності м'язів (внутрішні чинники). Реагування організму на дію вказаних чинників забезпечується їх гальмуванням або включенням до складу

основного рухового акту. Оскільки ефективність виконання рухів базується на сенсорних корекціях, то при шліфуванні деталей складних рухових актів подразнення рецепторів має бути таким же, як і в цілісній навичці. Так, якщо техніка руху студента на лижах опановується і закріплюється в повільному темпі, то в змагальних умовах, коли необхідно бігти швидко, внаслідок зміненого подразнення рецепторів техніка автоматизованих рухів порушуватиметься.

Отже, при формуванні навички не слід її розчленовувати, вдосконалюючи окрему форму рухів від розвитку рухових здібностей. Фізіологічно обґрунтованою вважається методика тренувань, в якій формування кожного наступного акту базується на попередньо добре засвоєній (автоматизованій) навичці.

Процес аналітико-синтетичної діяльності регулюючої системи, спрямований на ефективне виконання рухів з врахуванням більшості сенсорних сигналів, називається побудовою рухів [4, с.71]. Сукупність нервових центрів, які відповідають за виконання даного руху, називається рівнем побудови рухів. Так, жаба, у якої спинний мозок перерізаний вище шийного відділу, може стрибати, звідси висновок – управління даним рухом у цього виду тварин забезпечується на спинномозковому рівні. Людина з травмою, що спричинила розрив спинного мозку з головним, нездатна рухатись зовсім. Отже, для побудови рухів у людини обов'язковою є цілісність усієї ЦНС.

Побудова будь-якого довільного руху пов'язана з першочерговою активізацією головних для даної діяльності структур мозку (ведучий або головний рівень побудови рухів) і допоміжних ділянок ЦНС (допоміжний або фоновий рівень). На ведучому рівні побудови рухів вирішується головне рухове завдання (наприклад, у футболі – забити м'яч у ворота суперника), на фоновому – другорядне: забезпечення пози, співдружної роботи окремих груп м'язів, збереження рівноваги тощо. При цьому ведучий рівень побудови рухів завжди усвідомлюється, а фоновий, внаслідок високого рівня автоматизації, може протікати і підсвідомо.

Згідно з вченням М. Бернштейна, існує п'ять рівнів побудови рухів, які об'єднуються ЦНС в замкнуту біологічну систему [4, с. 204-211].

Розрізняють нервову, м'язову і рухову координацію фізіологічних функцій. Нервова координація обумовлює узгодження дії окремих нервових центрів, спрямованих на досягнення бажаних результатів; м'язова визначає узгоджує

скорочення і розслаблення окремих груп м'язів; рухова забезпечує узгодження рухових актів у часі і просторі у відповідності з можливостями рухового апарата і вегетативних систем енергозабезпечення для вирішення поставленого завдання.

Отже, будь-яка рухова навичка являє собою комплекс локомоторних актів, в основі яких лежать ті чи інші рівні побудови рухів. В процесі навчання відбувається умовнорефлекторне об'єднання цілих комплексів регулюючих механізмів при збереженні свідомого контролю (а отже, можливого творчого впливу) за кінцевим результатом дії.

Довільний характер рухів людини пов'язаний з такими психічними функціями як мислення і свідомість. Довільні дії людини не ідентичні умовним рефлексам. Сигналом для створення умовного рефлексу як для тварини, так і для людини може бути будь-який подразник довкілля, проте, біологічна значимість окремих подразників неоднакова. Для людини з безмежної кількості подразників найбільшу силу мають сигнали, які несуть високу смислову і соціальну інформацію, тобто мовні сигнали. На відміну від тварин, люди здатні свідомо ставити перед собою мету і для її досягнення мобілізують усі свої знання, вміння і волю. Вольовий характер управління діяльністю найбільш чітко проявляється в свідомому плануванні діяльності.

Визначаючи роль свідомості в управлінні довільними актами, необхідно чітко розмежувати суть понять усвідомленість і свідомий характер довільних рухів [5, с.54-57]. Свідомий характер управління довільними рухами – обов'язкова умова. При цьому чітко усвідомлюється мета і засоби її досягнення, усвідомлення ж усіх елементів виконуваної дії не обов'язкове. Усвідомлення будь-яких довільних актів, в тому числі і спортивних, визначається передусім свідомим формуванням в уяві тієї дії, яку в майбутньому потрібно буде виконувати (формування програми дії).

Підтвердженням реальності свідомого програмування рухових актів може бути дослід М. Фарадея. Якщо утримувати у витягнутій руці на нитці вантаж і подумки уявляти його рух вперед-назад або по колу, то вантаж почне рухатись так, як про це думає досліджуваний. Отже, продуманий рух супроводжується збудженням відповідних нервових центрів кори головного мозку і майже непомітним для зорового сприйняття реальним скороченням м'язів, необхідних для вирішення запрограмованого завдання.

Якщо аналізувати довільні дії лише з позиції їх усвідомленості, можна зробити помилковий висновок про те, що усвідомлені безумовнорефлекторні акти (наприклад, сухожильний колінний

рефлекс) відносяться до довільних рухів. При цьому в розряд довільних можуть попасти усі безумовнорефлекторні акти, адже усі вони можуть бути контрольовані свідомістю.

Роль мовних сигналів у формуванні й управлінні рухами. Значення мови на перших порах формування довільних дій зводиться до того, що людина з дитинства навчається підкоряти свої рухи мовним вимогам. Надалі мова відіграє роль організатора власної поведінки людини. При цьому спочатку дитина організовує свою діяльність з допомогою гучної мови, а згодом вона перетворюється у внутрішню мову або при повній автоматизації навички зникає зовсім. Внутрішній мові, як інструменту мислення, особливо важлива роль належить у створенні нових програмних комбінацій для дії.

Роль внутрішньої мови у формуванні довільних дій дорослих людей обумовлюється узагальненням мовних сигналів у відповідь на дію зовнішніх подразників. Особливо виразно роль мислення і внутрішньої мови проявляється в спортивній діяльності, адже розучування вправ неможливе без осмислення і внутрішнього мовлення того, що спортсмен має робити або робить в даний момент часу [5, с. 201-209].

Оскільки формування довільних рухів відбувається при активній участі свідомості, то ефективність навчання залежить від розуміння вправи, яку опановує учень, його інтересу до навички, якої навчається, відповідності методів навчання віковим особливостям дітей. Висока зацікавленість школяра в розучуванні даної вправи сприяє досягненню оптимального рівня збудливості тих відділів головного мозку, які беруть участь у формуванні даної навички. Необхідно враховувати і позитивний вплив розминки на працездатність нервових клітин. Завжди складні вправи необхідно виконувати лише після завершення впрацювання [6, с.138-153; 7, с.4-43].

Кожна рухова навичка включає в себе аферентні, центральні, еферентні і вегетативні компоненти. Аферентний компонент рухової навички пов'язаний з роботою аналізаторів і аферентним синтезом. Він обумовлює вироблення програми дії, яка передбачає послідовність м'язових скорочень і розслаблень. Навіть найбільш прості рухові навички протікають за дуже складними програмами, які формуються в ЦНС. Свідоме програмування діяльності лежить в основі ідеомоторного тренування [8, с.124].

Еферентний компонент рухової навички забезпечує виконання запрограмованих рухів. Він тісно пов'язаний з програмою дій. У деяких видах спорту при складних центральних компонентах

еферентні компоненти рухових навичок досить прості. Так, при грі в шахи рух рукою, який здійснює шахіст, сам по собі не складний, але програма дій даного руху дуже складна; при менш складних програмах дій значно складнішим є еферентний компонент навички в гімнастиці.

Вегетативний компонент рухової навички обумовлює активізацію діяльності систем енергозабезпечення (посилення функцій дихальної і серцево-судинної систем, перерозподіл кровообігу, пригнічення травлення тощо). При утворенні рухової навички відчувається направлене пристосування вегетативних безумовних рефлексів до даного виду рухової діяльності, що лежить в основі специфічності рухових навичок і рухових здібностей.

В активізації вегетативних функцій при м'язовій роботі важлива роль належить моторно-вісцеральним рефлексам (МВР). Зумовлюючи зростання функціональних резервів організму, який систематично тренується, вони (МВР) сприяють зростанню рівня здоров'я студентів.

Рухові і вегетативні компоненти рухової навички формуються неодноразово. В навичках з відносно простими рухами раніше закінчується формування рухових еферентних компонентів, в навичках з складними рухами – формування вегетативних еферентних компонентів. У сформованих навичках вегетативні компоненти стають більш інертними, ніж рухові.

Поділ процесу утворення навички на фази досить умовний, оскільки дуже важко визначити, де закінчується одна фаза і розпочинається інша. Часто дві фази навички зливаються в одну, і тоді взагалі неможливо визначити будь-яку послідовність формування фаз, – можна лише відмітити вираженість окремих сторін навички. Проте поділ процесу формування рухової навички на фази значно спрощує вивчення матеріалу.

Прояв фаз навички в значній мірі обумовлюється складністю рухових актів і залежить від рухової кваліфікації людини. Головна суть процесу формування нової навички полягає у навчанні побудови рухів при активній участі ЦНС. При формуванні рухів мозок найчастіше діє методом спроб і помилок. Тому повторення вправи при виробленні навички є обов'язковим. При повтореннях рухів можуть використовуватись різні варіанти побудови рухової вправи, найменш вдалі з них відкидаються, а найбільш ефективні закріплюються.

Формування рухових навичок протікає в три фази: іррадіації (генералізації), концентрації і автоматизації. Внаслідок іррадіації

процесів збудження (при відсутності цілеспрямованого і ефективного диференціовального гальмування) в першій фазі навчання руховим діям скорочуються не лише ті групи м'язів, без яких було б неможливе виконання даних рухів, але й ряд інших, зайвих. Так, вперше навчаючи студента плаванню, даремно звертати його увагу на різноманітність способів плавання, він сприймає лише одне головне завдання для даного моменту – завдання утриматись на воді.

Фаза іррадіації може бути відсутньою, якщо нову рухову дію опановує досвідчений спортсмен. Проте виражена іррадіація збудження з включенням у роботу зайвих груп м'язів може виникати і у висококваліфікованого спортсмена, який добре володіє даною руховою навичкою. Так, у спринтера на фініші часто можна спостерігати напруження м'язів обличчя і шиї. Це викликає додатковий потік аферентних імпульсів у рухові нервові центри, які посилюють домінуюче вогнище збудження, підтримуючи тим самим високу працездатність. Подібна ситуація спостерігається і при стисканні кистьового динамометра. Показник динамометрії буде більшим, якщо, крім м'язів кисті і передпліччя, які забезпечують згинання пальців руки, будуть напружені і м'язи тулуба та ніг.

На початку навчання певним руховим навичкам в учня немає готових допоміжних навичок, або він не вміє використовувати їх для вирішення даного рухового завдання. Тому на початковому етапі формування навички йому доводиться звертати увагу на всі деталі вправи. При цьому ведучий рівень побудови рухів перевантажується тією роботою, яка могла б виконуватись на більш низьких рівнях.

У першій фазі формування рухової навички сенсорні корекції підключаються до дії лише тоді, коли відхилення від програми рухів стає дуже помітним. Так, слід від шин велосипеда, керований учнем, який тільки-що навчився на ньому їздити, буде не прямий, а хвилеподібний. Велосипедист-початківець повертає руль лише тоді, коли веломашина суттєво відхиляється від лінії руху або нахилиється вбік. При вдосконаленні навички чутливість рецепторів, які забезпечують сенсорні корекції даного руху, поступово зростає, і велосипедист змінює положення керма вже при самих незначних відхиленнях веломашини від вертикального положення. Правильному виконанню рухів на початку формування рухової навички часто перешкоджає висока суглобна рухливість. Закріплення необхідних рухів м'язів, «замикання» непотрібних для даного руху ступенів свободи є ще однією особливістю першої

фази формування рухової навички.

Друга фаза рухової навички характеризується концентрацією збудження. Вона виробляється на основі диференціювання активності окремих м'язів, органів і систем організму і направлена на ефективне виконання даної рухової дії. Збудження концентрується на мотонейронах тих м'язів, які беруть безпосередню участь у руховій дії; м'язи, активність яких у даній праві необов'язкова, вигальмовуються.

Аналітико-синтетична діяльність кори головного мозку як основа диференціювання забезпечує не лише відшліфування окремих елементів рухової навички, а й формує рухові відчуття (м'язову чутливість). У цій фазі утворення рухової навички, спочатку прості, а згодом і складні компоненти руху виконуються на більш низьких фонових рівнях побудови рухів. Таке переключення являє собою якісний стрибок, нову ступінь у формуванні рухової навички. Як наслідок, полегшується вигальмовування зайвих рухів, точнішими стають сенсорні корекції, активізується зоровий контроль за правильністю виконання рухів, фонові рухи перестають усвідомлюватись.

Одним із проявів диференціовального гальмування є вироблення суворо визначеної послідовності прояву нервових процесів збудження і гальмування у відповідних нервових центрах (формування динамічного стереотипу). Сформований динамічний стереотип забезпечує економність діяльності нервових клітин. При наявності сформованого стереотипу досить подіяти тільки першим подразником, як послідовно включається в дію вся запрограмована згідно з потребою досягнення бажаного результату система нервових процесів. Так, досить гімнасту приступити до виконання першого елемента завченої гімнастичної комбінації, як усі наступні комбінації відтворюються автоматично.

Слід пам'ятати, що хоч у другій фазі формування рухової навички рухи виконуються досить економно, координовано і точно, динамічний стереотип ще сформувався неповністю. Якщо студент працює в незвичних для нього умовах або втомився, то стереотип нервових процесів може порушитися, рухи його будуть некоординованими, як і в фазі генералізації.

Третя фаза формування рухової навички – фаза стабілізації або автоматизації. У цій фазі динамічний стереотип стає міцним і вже не порушується при зміні умов діяльності. Стабілізація – це такий стан рухової навички, коли для її виконання студентові немає потреби зосереджувати увагу на окремих її елементах. Навколо тієї ділянки мозку, в якій умовний рефлекс досяг автоматизації,

виникає зона гальмування [1, с. 37-41]. В зв'язку з цим автоматизований процес проходить ніби ізольовано від інших процесів і його неможливо «збити» стороннім збудженням. Завдяки автоматизації навички свідомість спортсмена може бути направлена не на деталі даної вправи, а на інші завдання спортивної дії, зокрема на вирішення тактичних завдань.

Рухову навичку можна вважати сформованою тоді, коли всі допоміжні рухи перейшли на фонові рівні побудови. Лише за такої умови кожний раз, коли студент використовуватиме дану рухову навичку у своїй трудовій або спортивній діяльності, його свідомість може бути направлена на кінцевий результат, на вирішення тактичних завдань. Коли рухову навичку сформовано, усі фонові рухи протікатимуть автоматизовано, вони стають точними і плавними, студент не робить зайвих рухів. Завдяки більш економічній техніці рухів фізично більш підготовлений студент витрачає на виконання даної вправи (дозованого навантаження) на 10-20% енергії менше, ніж початківець.

Вираженість автоматизації у юних спортсменів різних спеціалізацій неоднакова і залежить від характеру виконуваних рухів. Автоматизація завжди повніша в тих видах спорту, в яких вправи більш подібні до природних рухів. Руховою навичкою високого рівня автоматизації є ходьба, менш автоматизовані рухи в гімнастиці, що пояснюється використанням гімнастами специфічних вправ, які людина рідко виконує в повсякденному житті.

Успішність вироблення рухових навичок залежить від типу вищої нервової діяльності. Там, де результативність діяльності визначається швидкістю формування нових стереотипів, найбільш ефективним є рухливий сангвінічний тип нервової системи. Студент з холеричним типом нервової системи швидко опановує нові навички, але ніколи не досягає високої координації рухів. Повільно навчаються новим навичкам особи з інертним (флегматичним) типом нервової системи. Проте сформовані у них навички досить міцні, а тому їх дуже важко змінити [9, с. 208].

Формування кожної наступної навички базується на навичках, набутих раніше в процесі навчання і життєвого досвіду. При цьому використовуються ті структурні елементи раніше сформованих навичок, які більш подібні до відповідних елементів нової навички. Розрізняють негативне і позитивне перенесення рухових навичок.

Негативне перенесення навичок – це така їх взаємодія, коли раніше сформована навичка ускладнює процес формування наступної навички. Наприклад, навичка підйому завісом на

перекладині може затримати засвоєння навички підйому вверх.

У випадку, коли раніше сформована навичка полегшує процес формування нової навички, говорять про позитивне перенесення навичок. Наприклад, студентів, який добре володіє навичкою метання гранати, значно легше оволодіти навичкою метання списа.

Викладач фізкультури повинен максимально повно використовувати ефект від позитивного перенесення навичок і попереджувати негативне перенесення. Підбираючи підготовчі і допоміжні вправи, необхідно визначити ведучий рівень побудови рухів. Адже рухи, побудовані на рівні синергії, не сприяють позитивному перенесенню навичок. Помітне позитивне перенесення навичок можливе при рухах, побудованих на рівні просторового поля.

Нові рухові навички завжди формуються на основі раніше сформованих рухових актів. Тому перш, ніж оволодіти складною руховою навичкою, студент повинен навчитись простим навичкам. При цьому раніше сформовані рухові навички в майбутньому використовуватимуться як підготовчі вправи (базис) при формуванні нових, більш складних навичок. Дані узагальнення обумовлюють потребу першочергового всебічного розвитку особи, що вирішила досягти високого рівня фізичної підготовленості. Високий рівень загального фізичного розвитку є необхідною передумовою направленою вдосконалення спеціальної фізичної працездатності.

Важливою умовою формування рухових навичок є підкріплення ефективно виконаних рухових актів. Так, рухові дії студента матимуть цілеспрямований характер, якщо вони будуть підкріплюватись значимим для нього подразником. Фізіологічно обгрунтованим є коментування і оцінка («п'ять», «правильно», «добре» тощо) виконання вправи на занятті фізичної культури. Спеціаліст фізкультури повинен пам'ятати, що саме в молодому віці головний мозок найбільш сприятливий для навчання руховим діям, і цей факт слід раціонально використовувати для збагачення студентів руховими навичками, для збільшення обсягу резервів функціональної підготовленості. Разом з тим тривалі фізичні перенавантаження організму студентів перших курсів можуть загальмувати перебіг життєво важливих процесів розвитку. Щоб цього не сталося, викладач фізкультури повинен науково обгрунтовано планувати оздоровчі тренувальні навантаження, враховуючи індивідуальні та статеві особливості організму студентів, володіти методами контролю, оцінки та корекцій їх фізичного стану.

На початку формування навички усі рухи здійснюються під контролем свідомості, а тому необхідно з самого початку навчати студентів, щоб вони свідомо виконували кожен рух і завжди (навіть при повній автоматизації рухів) змогли проаналізувати його і вказати на допущені помилки. Навчаючи студентів даній навичці, не слід нав'язувати йому усі деталі техніки відомих рекордсменів, важливіше не перешкоджати ЦНС організувати нові рухи так, як це найбільш підходить даній особистості.

Міцність виробленої рухової навички залежить від кількості повторень. Неодноразове мотивоване виконання рухів є обов'язковою умовою формування специфічних образів даних рухів у відповідних рухових центрах кори мозку і підкіркових структурах. Джерелом інформації для формування цих специфічних образів є пропріорецептивні відчуття, які виникають у руховому апараті при його функціонуванні.

Розглянуті особливості формування рухових навичок не заперечують принципів основ рефлексорної природи довільних вправ. Основні закономірності рефлексорної теорії не лише не втратили свого значення, але знаходять нове підтвердження в дослідженнях взаємозв'язку між центральними і виконавчими системами автоматизованих форм довільних рухів.

Вищезгадані закономірності формування нових рухових навичок, підтримання і вдосконалення старих навичок необхідно постійно враховувати викладач фізкультури, тренеру в своїй повсякденній роботі. Характер взаємодії навичок необхідно брати до уваги при класифікації фізичних вправ, плануванні навчального процесу, розробці програм оптимізації тренувального процесу, направлено на формування рухових навичок і розвиток окремих рухових здібностей у студентів.

Список використаних джерел

1. Алексеев А.В., Гессен Л.Д. Психорегулирующая тренировка. – Ч.П.: Мобилизация. – М., 1969. – 138 с.
2. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 138 с.
3. Бернштейн Н.А. О ловкости и её развитии. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
4. Бернштейн Н.А. Физиология движений и активность. – М.: Наука, 1990. – 495 с.
5. Ильин Е.П. Психология физического воспитания. – М.:

Просвещение, 1987. – 287 с.

6. Плахтій П.Д., Зубаль М.В., Мисів В.М. Біологічні основи фізичного виховання студентів: Навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2008. – 232 с.

7. Плахтій П.Д., Кучерук О.С. Фізіологія людини. Нейрогуморальна регуляція функцій: Навчальний посібник. – Київ: ВД «Професіонал», 2007. – 456 с.

8. Плахтій П.Д. Фізіологічні основи фізичного виховання школярів: Навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський: МЕДОБОРИ, 2001. – 238 с.

9. Плахтій П.Д. Основи гігієни фізичного виховання: Навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський: МЕДОБОРИ, 2003. – 240 с.

The questions of method of forming of motive skills are examined for schoolboys taking into account their psychophysiology features.

Key words: motive skill, schoolboys, psychophysiology features.

Отримано 16.03.2009

УДК 37.015.32

С.В. Приймак

НАУЧНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

У статті наводиться аналіз досвіду науково-практичної взаємодії вченого-психолога Е.Ш. Натанзон зі студентами пединституту та вчителями загальноосвітніх шкіл із формування педагогічної компетенції в галузі взаємовідношень учителя й учня.

Ключові слова: спецсеминар, науково-психологічна взаємодія, взаємовідносини учителя й учня.

В статье представлен анализ опыта научно-психологического взаимодействия учёного-психолога Э.Ш. Натанзон со студентами пединститута и учителями общеобразовательных школ по