

МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ТРЕНУВАННЯ НЕЗРЯЧИХ СПОРТСМЕНІВ У БАСЕЙНІ ТА ВИХОВАННЯ ЇХ ПОЛІСЕНСОРНОГО СПРИЙНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЇ

Вихляев Ю.М. Національний технічний університет України “КПІ”

Анотація. Розглянута методика застосування технічних засобів тренування незрячих спортсменів у басейні та виховання їх полісенсорного сприйняття інформації, а також методи розвитку спеціальних фізичних якостей та особливості розвитку рухового та сенсорного досвіду.

Ключові слова: незрячі спортсмени, тренування, басейн, технічні засоби, методи застосування, полісенсорне сприйняття.

Вступ. Виконання різноманітних фізичних вправ при заняттях плаванням дозволяє значно поповнити руховий досвід та м'язову пам'ять незрячих спортсменів. Одним з найважливіших надбань занять сліпих плаванням є удосконалення кінестезичних, тактильних та слухових сприйнять параметрів рухових дій і зовнішнього середовища, що супроводжують процес тренування і змагань. Але, при тренуванні незрячих спортсменів в басейні виникають проблеми з їх орієнтуванням на доріжці, вони вимушені весь час порушувати техніку плавання і правою рукою виконувати таку траєкторію проносу, щоб тактильно відчувати поплавок доріжки і не зіткнутись з плавцем, що пливе назустріч. У басейні досить шумно, тому помічник тренера вимушен вудочкою тактильно надавати учню команду для виконання повороту. Отже для поліпшення ефективності тренування сліпих плавців необхідно розробити спеціальні технічні засоби та відповідну методику їх застосування.

Формулювання цілей роботи. Розробити методику застосування технічних засобів тренування незрячих плавців та сприяти вихованню у них полісенсорного сприйняття інформації.

Результати дослідження. З ціллю поліпшити ефективність методики проведення занять та незалежність і комфортність пересування плавців на доріжці басейну, ми пропонуємо оснастити басейн спеціальним технічним засобом орієнтування для незрячих спортсменів. Плавець, виконуючи гребкові рухи, кінчиками пальців відчуває наявність гнучких штирків, встановлених на дні басейну, чіпляючи їх по всій траєкторії свого пересування, що надає можливість чітко орієнтуватись на доріжці басейну. За два метри до поворотної стінки штирі закінчуються, надаючи інформацію про виконання повороту, наявність штирців також дозволяє плавцю мати орієнтир при сковзанні після повороту або старту.

Запропоновані нами технічні засоби «Пристрій для орієнтування незрячих плавців «Гребінець», [1], «Човник» [2], «Гіпоксична маска» [3], «Плавальні лопатки» [4], «Лідер-тренажер для сліпих і глухих плавців» [5], та методика їх використання, надають можливість по-перше, самостійно виконувати фізичні навантаження в басейні, по-друге, дозволяють значно підвищити кількість незрячих учнів на одній доріжці, тобто охопити більшу кількість дітей спортом і фізичною культурою, по-третє, підвищують якість тренувального і навчального процесу за рахунок тактильного сенсорного управління діями учнів, по-четверте, підвищують пізнавальний аспект тренування.

При роз'ясненні сліпим дітям принципу дії того чи іншого тренажера, наприклад, ізокінетичного, тренер повинен дати учням тактильно відчути, як легко сковзають дві дощечки з гладкою поверхнею, якщо, навіть, їх притиснути одна до одної і як збільшується тертя шершавої поверхні, тим самим він підвищить пізнавальне значення занять з використанням технічних засобів у напрямку розвитку у дітей з порушеннями зору полісенсорного сприйняття інформації і аналітико-синтетичних властивостей мислення [6].

На цьому прикладі можна зрозуміти, що запропонований незрячим учням наглядний матеріал — дощечки з різною поверхнею, виконує три функції: 1) інформаційну, при цьому наглядний матеріал доповнює інформацію тренера, перетворює її в більш наглядну, доказову і таку, що краще запам'ятовується незрячими учнями, так як дозволяє ефективно використовувати не тільки слуховий аналізатор, а і тактильний, тобто перетворює моносенсорне сприймання навчальної інформації у полісенсорне, що допомагає закріпити одержані знання, виділити головне — структуру поверхні (причина), яка змінює якість тертя (наслідок), тобто, встановити причинно-наслідковий зв'язок, що є опорним фактором, що дозволяє пізнати (побудувати) ло-

гіку процесу функціонування тренажера, зовнішня сторона якого — якість тертя, взаємопов'язана з внутрішньою — підсиленням опору зовнішніми силами, в якості яких виступають рухові дії спортсмена; 2) пізнавальну — учні тренера пізнають, що тренажер дозволяє імітувати гребковий рух руками у плаванні із збереженням динаміки зростаючого опору води: чим швидше спортсмен виконує рух, тим більше зусиль йому доводиться витратити, здобута таким чином силова витривалість найбільш корисна для плавання. Побудована таким чином логіка роз'яснення підвищує ефективність сприймання, запам'ятовування і, найбільш головне — його осмислення; 3) мотиваційну — учні на заняттях з використанням технічних засобів корекції усвідомлюють сенс цих занять, мотив, цілі і емоції. Сенсом занять є можливість зміни свого функціонального стану, фізичних якостей (наприклад, сили) та здоров'я, що може підвищити значущість учня, як в очах оточуючих, так і власну (вона залежить від рівня його зазіхань).

На основі усвідомленого сенсу учень обирає власні мотиви і цілі. В якості мотиву може бути усвідомлене бажання бути сильним, спритним, відомим спортсменом. У цьому разі тренер повинен ставити доступні цілі, які можна виконати через півріччя або рік. Таким чином формується потреба до регулярних занять, як результат розвитку інтересу до спорту. Недостатня оцінка цього фактору, тобто створення мотивації і інтересу до використання учнями технічних засобів корекції, може звести нанівець зусилля тренера, особливо, якщо учні одержать негативну (зневажливу) інформацію про технічний засіб від людини, якій вони звикли довіряти, хоча ця людина може не мати жодного уявлення про дійсний стан проблем тренування.

Заняття в басейні дозволяють молоді з обмеженими можливостями здоров'я значно змінити свій психоемоційний стан, загартуватись під час тренувань, підвищити впевненість у своїх силах, наприклад, при застосуванні плавальних лопаток, які надають задоволення, відчуття швидкості і легкості плавання завдяки стрімкому потоку води, що обтікає тіло. Плавання виховує рішучість, (особливо при виконанні стартових стрибків), самостійність, тому що спортсмен годинами, без сторонньої допомоги, відпрацьовує завдання тренера, підвищує рівень вольових якостей, впродовж багатьох місяців і років примушуючи себе виконувати тренувальні навантаження.

Позитивно діє на спортсмена з особливими потребами участь у змаганнях, де він спілкується з однопітканими, які мають такі ж обмежені можливості, але, в той же час, мають віру в себе, в своє майбутнє, і своєю тяжкою працею на тренуваннях виборюють це майбутнє.

Значно розширений досвід виконання рухових вправ на тренуваннях дозволяє спортсменам з обмеженими можливостями використовувати з успіхом цей досвід у професійному навчанні, що значно підвищує можливості соціальної адаптації інвалідів.

Аналіз літературних джерел дозволив нам віддати перевагу таким узагальненим принципам, на яких може базуватися методика застосування технічних засобів тренування та корекції функціонального стану молоді з обмеженими можливостями здоров'я:

- 1) принцип оздоровчої спрямованості;
- 2) принцип всебічного гармонійного розвитку;
- 3) принцип зв'язку з навчальною і трудовою діяльністю.

Під час проведення тренувань та корекційних заходів ми рекомендуємо використовувати такі, адаптовані нами для потреб молоді з обмеженими можливостями здоров'я, методи застосування технічних засобів:

1. Методи організації оздоровчих занять, тренувань:
 - а) груповий — усі особи з обмеженими можливостями організовані в групи (відповідно віку, статі, недолікам і порушенням функціонального стану) і виконують вправи, процедури, маніпуляції одночасно, за наказом викладача незалежно від його місця розташування;
 - б) фронтальний — усі особи розташовані фронтально, перед викладачем, інструктором, тренером, маючи з ним візуальний контакт і одночасно виконують вправи або процедури, які він може показувати в дзеркальному відображенні для більш полегшеного сприймання техніки цих вправ. Для незрячих цей метод можна використовувати лише частково, при умові наявності в групі зрячих учнів, які «імітаційно-примусово» допомагають незрячим виконати вправу;
 - в) індивідуальний — викладач або інструктор індивідуально займається з учнем;
 - г) самостійний — особи, які досконало оволоділи методикою застосування технічних засобів корекції, самостійно виконують процедури або вправи відповідно наданих інструкцій, при цьому творчо і самостійно підбирають ті чи інші режими застосування;
 - д) коловий — використовується при наявності достатньої кількості тренажерів, або пристроїв (не менш одного для кожного члена групи). За сигналом інструктора учні переходять від одного тренажера чи пристрою

до іншого по колу і виконують вправи чи одержують сеанси впливів почергово на всіх станціях;

- е) станційний — учні підходять і виконують вправи тільки на тих станціях, тренажерах, пристроях, які їм призначені інструктором чи тренером.

2. Методи навчання вправам і діям із застосуванням технічних засобів корекції (вправи на тренажерах, спортивні вправи, професійно-прикладні вправи):

- а) цілісний метод — метод вивчення вправи в цілому;
- б) розчленований метод — метод вивчення вправи по елементам або частинам;
- в) комбінований метод — найбільш складна частина вправи вивчається і засвоюється по частинам, проста частина вправи вивчається у цілому;
- г) «імітаційно-примусовий» — для незрячих учнів попередні методи застосовуються з наданням фізичної допомоги і управлінням імітаційними діями учня тренером, викладачем, кваліфікованим спортсменом або зрячим товаришем по групі, такий спосіб навчання вправи ми пропонуємо вважати імітаційно-примусовим методом.

Хоча у назві цього методу є слово «примусовий», воно не означає, що ми примушуємо учня виконувати вправу. Він виконує її добровільно, але тренер бере на себе роль керуючого центра мозку, який у зрячих учнів надає накази і примушує окремі ланки тіла виконувати їх, одночасно одержуючи від зорового аналізатора зворотну інформацію щодо якості виконання руху. У нашому випадку тренер, використовуючи свій зоровий аналізатор, «примусово» керує діями незрячого, і тим самим, надає йому можливість підключити м'язову пам'ять, кінестезичні відчуття і, шляхом багатократного повторення вправи, запам'ятати їх і навчитись відтворювати рухи, замінивши зоровий сенсорний контроль на слуховий, тактильний, кінестезичний, тощо.

Процес навчання новим вправам можна поділити на п'ять фаз:

- а) освітня — фаза створення уяви про вправу, що вивчається (використовуються загальнометодичні засоби — розповідь, показ, для незрячих — імітаційно-примусовий показ, демонстрація об'ємних слайдів (муляжів, моделей, засобів наочності з рельєфним зображенням, тощо);
- б) попередня — фаза імітації, розучування і повторення окремих частин або елементів вправи з підключенням в разі необхідності усіх можливих органів сенсорики та фі-

зичної допомоги і управлінням діями учня викладачем або тренером;

- в) початкова — фаза відтворення вправи в цілому під контролем свідомості і органів сенсорики (зору, слуху, тактильних, м'язових, кінестезичних аналізаторів) та фізичної допомоги і управлінням діями учня викладачем або тренером. Досягається рівень рухового вміння;
- г) стандартна — шляхом чисельних повторів досягається фаза автоматичного відтворення вправи або дії без залучення постійного акцентованого контролю свідомості і органів сенсорики. Учень виходить на рівень рухової навички у стандартних або полегшених умовах;
- д) варіативна — шляхом чисельних повторень у штучно створених досягається фаза автоматичного виконання вправи у будь-якому стані і будь-яких незнайомих умовах. Учень виходить на рівень варіативної навички. Для незрячих учнів ця стадія не завжди може бути досягнута.

3. Методи виконання вправ і дій із застосуванням технічних засобів тренування, корекції функціонального стану та розвитку рухових якостей і можливостей:

1) безупинний рівномірний метод — однократне виконання тривалої роботи із застосуванням технічних засобів з постійною інтенсивністю при ЧСС 110—130 та 130—140 уд/хв для осіб з обмеженими можливостями здоров'я, при ЧСС 145 уд/хв і вище для осіб з високим функціональним станом серцево-судинної системи. Метод спрямований на розвиток витривалості, аеробних можливостей, високої працездатності;

2) безупинний перемінний метод — виконання тривалої роботи з перемінною інтенсивністю при ЧСС 130—140 та 150—160 уд/хв на інтенсивних відрізках і ЧСС 110-120 уд/хв на малоінтенсивних відрізках. Метод спрямований на розвиток спеціальної витривалості, аеробно-анаеробних можливостей, функціонального стану, як окремих органів і систем, так і організму в цілому;

3) переривчастий метод — виконання вправ або дій однакової або різноманітної тривалості з обумовленими паузами відпочинку. Розрізняють декілька варіантів цього методу:

- а) повторний — виконання вправ однакової тривалості з однаковими паузами відпочинку;
- б) інтервальний — виконання вправ однакової тривалості, які об'єднані в окремі серії вправ, всередині серії інтервали відпочинку однакові і строго регламентовані, між серіями інтервали відпочинку збільшені і можуть мати різний характер (пасивний, активний, комбінований);

в) повторний та інтервальний методи мають багато інших варіантів: прогресуючий, спадний, метод гірок та інші. Всі ці методи — варіанти переривчастого методу, спрямовані на розвиток швидкісних можливостей (при умові виконання з максимальною швидкістю), спеціальної витривалості (при умові виконання з максимальною інтенсивністю), силових можливостей (при умові дотримання необхідних режимів обтяження), функціонального стану (при умові дотримання необхідних пульсових режимів);

4) ігровий метод — виконання рухових дій з використанням технічних засобів і вищевказаних методів в умовах гри, в межах, характерних для цієї гри, правил. Тобто це сумісний метод, який забезпечує високу емоційність та виконання дій у ситуаціях, що постійно змінюються в умовах дефіциту часу. Ігровий метод розвиває не тільки функціональні можливості та спеціальні фізичні якості, а і позитивно впливає на психіку молоді з обмеженими можливостями здоров'я, що прискорює і підсилює корекційний процес;

5) змагальний метод — виконання рухових дій та вправ в умовах спеціально організованих змагань з ускладненими або полегшеними умовами. Дозволяє також підвищувати емоційність і фізичну напруженість, що позитивно впливає на психологічні якості дитини, зокрема на її вольові якості.

Дослідження особливостей методики застосування технічних засобів, зокрема тренажерів та пристроїв при виконанні тренувальних вправ, дозволяють надати такі рекомендації при навчанні новим вправам, особливо осіб з недостатньою фізичною підготовкою та обмеженнями функціонального стану: а) необхідно забезпечити достатнє розуміння і уяву вивчаемого руху; б) розуміння правил самоконтролю; в) можливість виправлення помилок у виконанні попередніх частин дії або вправи; г) допомогу у виключенні зайвих рухів; д) допомогу у додержанні необхідної спрямованості та амплітуди руху; є) допомогу у додержанні сорозмірностей м'язових зусиль та виключенні надлишкової напруги задіяних м'язових груп; ж) допомогу у дотриманні загального ритму виконуємої дії.

Вихляев Ю.Н. Методы применения технических средств тренировки незрячих спортсменов в бассейне и воспитание их полисенсорного восприятия информации.

Рассмотрены методы применения технических средств тренировки незрячих спортсменов в бассейне и воспитания их полисенсорного восприятия информации, а также методы развития специальных физических качеств и особенности развития двигательного и полисенсорного опыта.

Ключевые слова: незрячие спортсмены, тренировка, бассейн, технические средства, методы использования, полисенсорное восприятие.

Yuriy Vykhlyayev. "The methods for building the technical means for blind swimmers to train in swimming-pool" and education of their poly sensory perception of information". In the article reviews the methods for building the technical means for blind swimmers to train in swimming-pool" and education of their poly sensory perception of information and also, methods of development specific qualities and trained condition, peculiarity of development of locomotorium and sensory experience

Key words: blind swimmers, training, swimming-pool, technical means, methods for building, poly sensory perception.

Висновки

1. Дієвість та результативність проведення оздоровчих занять та тренувань з незрячими плавцями залежить не тільки від конструктивних переваг і властивостей технічних засобів, а й від ефективного вибору методів їх застосування.

2. Під час плавання незрячі учні та студенти набувають значні спроможності до полісенсорного сприйняття інформації, точної оцінки кінематичних і динамічних характеристик рухів, їхньої ритмічної структури, відчуття води і відчуття часу, що сприяє функціональному вдосконаленню набуття сенсорного та рухового досвіду, який може бути використаний у професійному навчанні, що значно підвищує можливості соціальної адаптації.

Використана література:

1. Заявка на винахід № у 2009 00798 Україна. Пристрій для орієнтування незрячих плавців «Гребінець» / заявник: Вихляев Ю.М. — заявл. 03.02.2009 р.
2. Вихляев Ю.М. Пристрій «Човник» для підвищення спеціальних якостей плавців / Вихляев Ю.М. // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. — 2007. — № 2. — С. 83—86.
3. А.с. 1586709 СССР, МКИ⁵ А 61 Н 31/02. Устройство для нормализации функций дыхательной системы / Петрушевский И.И., Андриенко Н.М., Петренко Ю.А., Мудрик В.И., Вихляев Ю.Н. (СССР). — № 4455059/31-14; заявл. 05.07.88; опубл. 23.08.90, Бюл. № 31.
4. Вихляев Ю.М. Пристосування для тренування плавців «Плавальні лопатки» / Вихляев Ю.М. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — 2008. — № 4. — С. 12—15.
5. Вихляев Ю.М. Лідер-тренажер для сліпих і глухих плавців / Вихляев Ю.М. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — 2007. — № 11. — С. 18—21.
6. Моргулис И.С. Организация коррекционно-воспитательного процесса в школе слепых. Часть 1, 2 / Моргулис И.С. — К.: Редакционно-издательская группа при РДЗиП УТОС, 1991. — С. 95, С. 112.

Надійшла до редакції 16.06.2009