Основні умови раціональної спортивної техніки

Виконуючи фізичні вправи, учень завжди діє у складному силовому полі рухів, здійснених різними частинами тіла, бореться з реактивними силами, інерцією, опором приладів тощо. Підпорядкувати їх своїй волі, правильно почати й успішно завершити — ось далеко не повний перелік завдань, які учневі належить вирішити для ефективного виконання рухових дій.

Щоб зрозуміти складність регуляції рухів, скористаємось аналогіями рухів людини і рухів неживих предметів — машин. Різниця в їх (людини і машини) конструкції очевидна. У конструкції машин закладені механічні обмеження, а їх деталі переміщуються завжди за одними траєкторіями. В людини можлива велика кількість таких траєкторій. Вибір найоптимальніших варіантів - одне з найважливіших завдань навчання.

Переміщаючись у просторі, людина, на відміну від машин, опановує його і час, координати, активно вибирає раціональні траєкторії рухів і одночасно створює обмеження, покликані вберегти їх від порушення.

Обмеження в машині — механічні, а в людських рухах — функціональні І формуються вони в ході виконання вправи. Отже, при визначенні критерію раціональності техніки фізичних вправ необхідно враховувати не тільки закони механіки, але й біологічні закономірності функціонування опорно-рухового апарату людини та його можливості.

Основним принципом, що обумовлює правила раціональної техніки фізичних вправ, є принцип повного і доцільного використання активних і пасивних рушійних сил при одночасній нейтралізації дії гальмівних сил.

Умовами, що визначають ефективне використання м'язової сили, є:

**1. Оптимальний напрям зусиль.** Напрям дії м'язової сили повинен бути, за можливості, більш наближеним до напрямку наміченого руху (низький старт — 54°-72°). Наприклад, при виході з низького старту зусилля слід спрямувати під кутом 54°, при метаннях — під кутом 45°. Збільшення або зменшення кута, під яким спрямовуються зусилля, викличе погіршення результату виконання вправи.

**2. Збільшення швидкості руху.** Для досягнення максимальної ефективності рухової дії вигідно застосувати велику силу протягом великого шляху, тобто, збільшити час її дії. Так, наприклад, чинять ковзанярі. Але при виконанні більшості фізичних вправ шлях застосування сили з відомих причин (будова тіла, правила, тактика) -обмежений, тому при обмеженні шляху треба прагнути до підвищення швидкості виконання дії, яка забезпечує високу ефективність фізичних вправ. Це стосується нанесення ударів у боксі, проведення кидків у боротьбі, відштовхування ногами в опорному стрибку тощо.

**3. Забезпечення безперервності руху і послідовності застосування сили певних груп м'язів.** Якщо, наприклад, при штовханні ядра в будь-якому місці затриматись або сповільнити рух, то весь корисний ефект попереднього руху буде втрачено (найбільша сила потрібна для початку руху, щоб перебороти інерцію спокою). Всі рухи повинні викочуватись у такій послідовності, щоб перед закінченням дії однієї групи м'язів включалась інша група. При цьому наступні рухи повинні виконуватись з підвищенням швидкості. Проте при виконанні окремих вправ (наприклад, гімнастики) черговий рух починається тоді, коли попередній рух тіла або його частин закінчується.

**4. Передача кількості руху з однієї ланки тіла на іншу.** При виконанні багатьох вправ їх ефективність забезпечується шляхом передачі руху з нижніх ланок тіла на верхні, і навпаки. Прикладами цього явища є махові рухи руками в стрибках у висоту, довжину та опорному стрибку, підйом розгином в гімнастиці тощо. Але такого ефекту можна досягти за умови правильного напрямку руху та своєчасного його гальмування.

**5. Створення протидії діючим силам.** Найбільшої сили удару ногою чи рукою по м'ячу можна досягти, якщо цей удар спрямований на м'яч, що переміщається на нас Проте, в окремих випадках виникає потреба не створювати такої протидії, а зменшувати ГІ Так діють, наприклад, ловлячи чи зупиняючи м'яч, здійснюючи м'яку його передачу партнерові тощо

**6. Класифікація фізичних вправ.** Класифікація фізичних вправ передбачає розподіл їх на взаємопов'язані групи за спільними ознаками

В Історії фізичного виховання відомо багато різноманітних класифікацій фізичних вправ Часто за основу класифікації брались чисто формальні ознаки (наприклад, розподіл вправ на рухи з приладами, на приладах І без приладів, що запозичено від німецької системи «турненх» XVIII століття та сокільської гімнастики XIX століття) Шведська гімнастика XIX століття мала класифікацію вправ за анатомічними ознаками, класифікація Ебера у Франції складалася лише з чисто утилітарних видів вправ

Єдиної загальної класифікації фізичних вправ немає І не може бути, оскільки кожна фізична вправа має не одну, а кілька характерних ознак, тому одна І та ж вправа може бути представлена у різних класифікаціях Наприклад, підтягування подається І в класифікації, побудованій за анатомічною ознакою (вправи для м'язів рук І плечового пояса), І в класифікації, яка об'єднує вправи, спрямовані на розвиток рухових якостей (вправи для розвитку сили)

В сучасній теорії фізичного виховання найбільш науково обґрунтовані для практичного застосування класифікації фізичних вправ за такими ознаками

1 Класифікація фізичних вправ **за ознакою переважного впливу на прояв і розвиток фізичних якостей:**

**• силові,** що передбачають подолання опору,

**• швидкісні,** що передбачають короткочасне виконання рухових дій з великою швидкістю,

**• швидкісно-силові,** які вимагають прояву великих зусиль за якомога коротший час,

**• на витривалість,** які передбачають тривале виконання рухових дій без перерви для відпочинку або їх повторне виконання до втоми,

**• на спритність,** виконання яких вимагає складнокоординаційних дій, незвичайних вихідних положень, перебудови рухової діяльності відповідно до зміни ситуації,

**• на гнучкість,** що виконуються з великою амплітудою, • **на рівновагу,** які виконуються на обмеженій площі опори — на підвищенні та рухомій опорі

2 Класифікація фізичних вправ **за їх значенням для вирішення освітніх завдань:**

**• основні (змагальні),** які є предметом засвоєння відповідно до вимог програм фізичного виховання або конкретного виду спорту,

**• підготовчі,** за допомогою яких розвивають необхідні для виконання основної вправи рухові якості,

**• підвідні,** за допомогою яких легше засвоїти техніку складних за структурою основних вправ

3 Класифікація фізичних вправ **за їх значенням для розвитку тої чи іншої групи м'язів:** вправи для м'язів рук І плечового пояса, вправи для м'язів тулуба І шиї, вправи для м'язів ніг І тазу

4 Класифікація фізичних вправ **за видами спорту** (гімнастичні, Ігрові, легкоатлетичні тощо) В свою чергу, кожен вид спорту має власну класифікацію вправ

Окрім вище зазначених класифікацій Існують І Інші, наприклад, у **біомеханіці** вони поділяються на статичні, динамічні, циклічні, ациклічні, комбіновані та ш , у **фізіології** — вправи максимальної, субмаксимальної, великої, помірної потужності та Ін

Класифікація фізичних вправ має педагогічне значення Знання класифікації дозволяє вчителю орієнтуватись у великій масі рухових дій, що є засобами фізичного виховання, І для вирішення конкретних його завдань обрати ті з них, які для даної ситуації будуть найефективнішими

**7. Природні сили як засіб фізичного виховання.** У фізичному вихованні велике значення надається використанню сприятливого впливу на фізичний розвиток, здоров'я І працездатність людини природних факторів зовнішнього середовища сонячної енергії, повітря, водного середовища та землі Сонячне випромінювання, температура повітря, опади, атмосферний тиск, рух та Іонізація повітря викликають суттєві біохімічні зміни в організмі людини, що призводить до фізіологічних І психологічних реакцій зміни стану здоров'я, працездатності І підвищення ефективності фізичних вправ.

Використання природних сил у процесі фізичного виховання здійснюється за двома напрямками

а) організація занять фізичними вправами безпосередньо в умовах природного середовища (на свіжому повітрі, на місцевості, в природних водоймах, босоніж І т щ), завдяки чому вплив його факторів тісно поєднується з впливом фізичних вправ, так чи Інакше змінює його ефект (наприклад, посилює його у випадку Інтенсивної сонячної радіації І підвищеної температури повітря),

б) організація спеціальних процедур загартовуючого і оздоровчо-відновного характеру (сонячно-повітряних ванн, водних процедур і т. ін.).

Однією з головних вимог до використання природних сил є системне і комплексне застосування їх у поєднанні з фізичними вправами. Для того, щоб визначити раціональну дозу впливу природних факторів на організм дитини, необхідно враховувати особливості учнів (вік, стать, фізичну підготовленість та ін.) і характер педагогічних завдань. Це дасть можливість, по-перше, реалізувати перенос ефекту загартування у трудову і навчальну діяльність; по-друге, застосувати більш високі навантаження і, як результат, підвищувати працездатність; по-третє, підвищити опірність організму до дії перевантажень, вібрації та ін.; по-четверте, на більш високому рівні проявити вольові якості.

**8. Гігієнічні фактори як засіб фізичного виховання.** Реалізація оздоровчих завдань системи фізичного виховання можлива за умови, якщо заняття фізичними вправами стануть органічною частиною життєдіяльності людини. З іншого боку, ефективність самих фізичних вправ буде найвищою лише за умови дотримання необхідних гігієнічних норм. Будучи неспецифічними засобами, гігієнічні фактори набувають великого значення для повноцінного вирішення завдань фізичного виховання. Як би добре не був організований педагогічний процес, він ніколи не дасть бажаного ефекту при порушенні, наприклад, режиму харчування та сну або якщо заняття будуть проводитися в антисанітарних умовах. У шкільній програмі з фізичного виховання міститься теоретичний матеріал з питань гігієни, який повинні засвоїти учні, щоб дотримуватись певних норм і правил поведінки у процесі самостійних занять фізичними вправами протягом усього життя.

Гігієнічні фактори являють собою широкий спектр різноманітних засобів, які умовно можна поділити на дві групи:

1) засоби, що забезпечують життєдіяльність людини поза процесом фізичного виховання: норми особистої та громадської гігієни, гігієни праці, навчання, побуту, відпочинку, харчування, тобто все те, що забезпечує передумови для повноцінних занять фізичними вправами;

2) засоби, що безпосередньо входять у процес фізичного виховання: оптимізація режиму навантажень і відпочинку відповідно до гігієнічних норм, спеціальне харчування на дистанції, створення зовнішніх умов (чистота повітря, достатнє освітлення та ін.).

Ще в кінці ХУШ століття філантропісти вважали, що фізичне виховання, якому вони надавали великого значення, повинно здійснюватися з раннього дитинства в напрямку виховання елементарних правил гігієни (режим харчування, сон, повітряні і водні процедури тощо). Так, Зальцман вважав, що здоров'я людського тіла залежить значною мірою від характеру їжі, а тому рекомендував давати дітям тільки просту, але ситну їжу — молочні продукти, хліб, овочі і фрукти. Для фізичного здоров'я дітей необхідно забезпечити їм щоденне перебування на повітрі, а також сон у добре провітреному приміщенні. Ефективними засобами фізичного виховання філанторопісти також вважали: 1) фізичні вправи, засновані на природніх рухах людини (природні фізичні вправи), а саме: біг, стрибки, ходьбу по колоді, їзду верхи і танці. Карл Базедов доповнював цей перелік боротьбою, вважаючи її корисною для кожної людини як засобу самооборони; 2) рухливі ігри спеціального призначення для розвитку спритності, уваги дітей, пам'яті, вироблення певних навичок; "нічні ігри" як засіб подолання страху в дітей та розвитку органів зовнішніх чуттів; 3) гімнастичні вправи.