

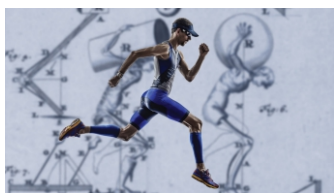


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ

ПІДРУЧНИК



УЖГОРОД
2024



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

КАФЕДРА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

**ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
І СПОРТУ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА
І СПОРТ**



**Ужгород
2024**

УДК 796.011.1(075.8)

T-50

Товт В.А.

Теоретичні основи фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю фізична культура і спорт: підручник / укладачі: В.А. Товт, І.І. Маріонда, Н.В. Семаль – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2024. - 288с.

Підручник «Теоретичні основи фізичного виховання і спорту в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю фізична культура і спорт» призначений для підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт. Підручник включає в себе лекційний курс з дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання і спорту». В підручнику враховані вимоги державного стандарту, призначеного для підготовки фахівців з вищою освітою за кваліфікацією «бакалавр фізичної культури і спорту». В ньому надається інформація з основ теорії і методики фізичного виховання та спортивного тренування. Підручник може бути корисним як для підготовки тренерів з виду спорту, так і для фахівців інших спеціальностей, зокрема: Середня освіта (фізична культура), Початкова освіта, тощо.

Рецензенти:

Чернозуб А.А. – доктор біологічних наук, професор.

Карабанов Є.О. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент.

Рекомендовано до друку вченою радою
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
протокол № 3 від 7 березня 2024 р.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	7
ГЛОСАРІЙ СПЕЦІАЛЬНИХ ТЕРМІНІВ	8
ПЕРЕДМОВА	14
Розділ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ТЕОРІЇ І МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ	17
1.1. Вступ до дисципліни	17
1.2. Теорія і методика фізичного виховання і спорту як наукова та навчальна дисципліна	21
1.3. Зв'язок теорії і методики фізичного виховання і спорту з іншими науками та навчальними дисциплінами. Джерела розвитку дисципліни	22
1.4. Питання для повторення пройденого матеріалу	24
Розділ 2. СПЕЦІАЛЬНА ТЕРМІНОЛОГІЯ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ І СПОРТІ	25
2.1. Загальні поняття про спеціальні терміни	25
2.2. Визначення основних термінів у фізичному вихованні і спорті	26
2.3. Питання для повторення пройденого матеріалу	32
Розділ 3. ТЕОРІЯ СИСТЕМ. НАЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ	33
3.1. Наукові погляди про поняття системи	33
3.2. Фізичне виховання і спорт як окрема соціальна і педагогічна система	36
3.3. Особливості національної системи фізичного виховання і спорту	42
3.4. Питання для повторення пройденого матеріалу	45
Розділ 4. МЕТА, ЗАВДАННЯ, ПРИНЦИПИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ	46
4.1. Мета та завдання фізичного виховання і спорту	46
4.2. Загальні та основні принципи у фізичному вихованні і спорті	48
4.3. Питання для повторення пройденого матеріалу	57
Розділ 5. КЛАСИФІКАЦІЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ	58
5.1. Загальні поняття	58
5.2. Фізичні вправи як основний засіб фізичного виховання і спортивної підготовки	59
5.3. Провідні класифікації фізичних вправ	64

5.4. Питання для повторення пройденого матеріалу	67
Розділ 6. ОСНОВИ ТЕХНІКИ ВИКОНАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ	68
6.1. Загальні поняття про техніку виконання фізичних вправ	68
6.2. Основні характеристики рухових дій	72
6.3. Питання для повторення пройденого матеріалу	76
Розділ 7. ОЗДОРОВЧІ СИЛИ ПРИРОДИ І ГІГІЄНІЧНІ ФАКТОРИ	77
7.1. Загальні положення	77
7.2. Оздоровчі сили природи	78
7.2. Гігієнічні фактори фізичного виховання і спорту	84
7.3. Питання для повторення пройденого матеріалу	88
Розділ 8. МЕТОДИ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ І СПОРТІ	90
8.1. Загальні поняття	90
8.2. Методи фізичної вправи	92
8.3. Ігрові та змагальні методи	100
8.4. Вербальні методи та методи наочності	102
8.5. Питання для повторення пройденого матеріалу	104
Розділ 9. СТОРОНИ МЕТОДИКИ ТА ДИДАКТИЧНІ ПРИНЦИПИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ	106
9.1. Основні сторони методики та їх взаємозв'язок	106
9.2. Дидактичні принципи та принципи побудови занять	109
9.3. Питання для повторення пройденого матеріалу	116
Розділ 10. РУХОВІ ДІЇ ЯК ПРЕДМЕТ НАВЧАННЯ	117
10.1. Закономірності формування рухових вмінь і навичок	117
10.2. Фізіологічні механізми формування рухових умінь і навичок	120
10.3. Теорія перенесення рухових навичок	122
10.4. Питання для повторення пройденого матеріалу	127
Розділ 11. ЕТАПНІСТЬ ВИВЧЕННЯ РУХОВИХ ДІЙ ТА ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ РЕЗУЛЬТАТІВ	128
11.1. Структура і послідовність процесу вивчення рухових дій	128
11.2. Особливості контролю результатів вивчення рухових дій	
11.3. Питання для повторення пройденого матеріалу	139
Розділ 12. ШВИДКІСТЬ ЯК ФІЗИЧНА ЯКІСТЬ ЛЮДИНИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ	140
12.1. Характеристика фізичної якості швидкості	140

12.2. Види швидкісних здібностей	144
12.3. Методика розвитку швидкісних здібностей	146
12.4. Питання для повторення пройденого матеріалу	152
Розділ 13. СИЛА ЯК ФІЗИЧНА ЯКІСТЬ ЛЮДИНИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ	154
13.1. Загальні поняття про силу як фізичну якість людини	154
13.2. Фізіологічні механізми прояву м'язових зусиль	158
13.3. Основи методики розвитку силових здібностей	160
13.4. Супутні умови ефективного виконання силових вправ	166
13.5. Питання для повторення пройденого матеріалу	167
Розділ 14. СПРИТНІСТЬ ЯК ФІЗИЧНА ЯКІСТЬ ЛЮДИНИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ	168
14.1. Поняття спритності як сукупності координаційних здатностей	168
14.2. Методи розвитку спритності	170
14.3. Питання для повторення пройденого матеріалу	178
Розділ 15. ГНУЧКІСТЬ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ. КОРЕКЦІЯ ПОСТАВИ. МЕТОДИКА РЕГУЛЮВАННЯ МАСИ ТІЛА	179
15.1. Поняття гнучкості як фізичної якості людини	179
15.2. Технології розвитку гнучкості	184
15.3. Типи постави, причини її порушення, методи корекції	186
15.4. Методика регулювання маси тіла	192
15.5. Питання для повторення пройденого матеріалу	197
Розділ 16. ФІЗИЧНА ВИТРИВАЛІСТЬ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ	198
16.1. Фізична витривалість та її види	198
16.2. Втомлюваність та показники витривалості	202
16.3. Фізіологічні механізми розвитку фізичної витривалості	205
16.4. Особливості методики розвитку фізичної витривалості	207
16.5. Питання для повторення пройденого матеріалу	209
Розділ 17. ФОРМИ ПОБУДОВИ ЗАНЯТЬ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ І СПОРТІ	210
17.1. Поняття форми та змісту занять	210
17.2. Динаміка працездатності як основа побудови заняття	212
17.3. Урочні форми організації занять	214
17.4. Неурочні форми організації занять	221
17.5. Питання для повторення пройденого матеріалу	222

Розділ 18. ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ І СПОРТОМ	223
18.1. Єдність навчально-тренувального та виховного процесу у фізичному вихованні і спорті	223
18.2. Методи виховання особистості та самовиховання	234
18.3. Питання для повторення пройденого матеріалу	237
Розділ 19. МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ І СПОРТІ	239
19.1. Методологія та логіка науково-дослідницької роботи	239
19.2. Характеристика окремих підходів в науково-дослідницькій роботі	244
19.3. Методи дослідження у фізичному вихованні і спорті	246
19.4. Питання для повторення пройденого матеріалу	254
Розділ 20. ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ І СПОРТОМ З ВРАХУВАННЯМ ВІКОВИХ ТА ГЕНДЕРНИХ ВІДМІННОСТЕЙ	255
20.1. Загальні поняття про вікові та гендерні відмінності фізичної культури і спорту	256
20.2. Особливості занять фізичною культурою і спортом з врахуванням вікових відмінностей	257
20.3. Гендерні відмінності у фізичній культурі і в спорті	268
20.4. Питання для повторення пройденого матеріалу	271
Розділ 21. ОСНОВИ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ І СПОРТОМ	272
21.1. Короткий історичний огляд	272
21.2. Особливості методики лікувальної фізичної культури	275
21.3. Методи контролю в процесі занять лікувальною фізичною культурою	280
21.4. Організація та зміст занять лікувальною фізичною культурою	285
21.5. Питання для повторення пройденого матеріалу	288

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ДВНЗ	– <i>Державний вищий навчальний заклад</i>
ДСТУ	– <i>Державний стандарт України</i>
ЖЕЛ	– <i>життєва ємність легенів</i>
ЗВО	– <i>заклад вищої освіти</i>
ЗЗСО	– <i>заклад загальної середньої освіти</i>
ЛФК	– <i>лікувальна фізична культура</i>
МОН	– <i>міністерство освіти і науки</i>
МЩЗ	– <i>моторна щільність заняття</i>
НДР	– <i>науково-дослідна робота</i>
НПП	– <i>науково-педагогічний працівник</i>
ОК	– <i>освітній компонент</i>
ОПП	– <i>освітньо-професійна програма</i>
ОС	– <i>освітній ступінь</i>
СМГ	– <i>спеціальна медична група</i>
ТМФВС	– <i>теорія і методика фізичного виховання і спорту</i>
ТОФВС	– <i>теоретичні основи фізичного виховання і спорту</i>
УжНУ	– <i>Ужгородський національний університет</i>
ФЗФВ	– <i>факультет здоров'я та фізичного виховання</i>
ФКіС	– <i>фізична культура і спорт</i>
ФП	– <i>фізична підготовка</i>
ЦНС	– <i>центральна нервова система</i>
ФВіС	– <i>фізичне виховання і спорт</i>

ГЛОСАРІЙ СПЕЦІАЛЬНИХ ТЕРМІНІВ

Бистрота – це здатність людини до термінового реагування на подразники і до високої швидкості рухів, що виконуються за відсутністю значного зовнішнього опору (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008).

Глосарій (лат. glōssarium - «словник глос») – словник до тексту, що пояснює маловідомі або застарілі слова. Глосарій – це список понять в специфічній області знання з їх визначеннями (Інститут модернізації змісту освіти <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/glosarij/>)

Гнучкість – це морфофункціональна властивість опорно-рухового апарату, яка визначає ступінь рухливості його ланок.

Закономірність - об'єктивний, постійний і необхідний взаємозв'язок, між предметами, явищами або процесами, що впливає з їх внутрішньої природи чи сутності; це сукупна дія багатьох законів, що конкретизують та наповнюють певним змістом закономірність розвитку природи і суспільства. На відміну від законів закономірності можуть мати окремі винятки в межах встановленої похибки.

Засоби фізичного виховання – один з елементів структури системи фізичного виховання. До засобів фізичного виховання належать: фізичні вправи; оздоровчі сили природи; гігієнічні чинники, а також спортивні прилади і тренажери, комп'ютерна техніка, спеціальні майданчики, приміщення та інше, що використовується у процесі фізичного виховання.

Евокативність – здатність повідомлення, дискурсу, тексту викликати у свідомості адресата значну кількість асоціацій.

Категорія - означає групу, вид, розряд однорідних предметів, осіб чи явищ, або їх спільну ознаку, що їх об'єднує. Категорії – це поняття, які набувають широкого змісту і вживаються у різних значеннях з декількома відтінками.

Лікувальна фізична культура (ЛФК) – метод лікування, що полягає в застосуванні фізичних вправ і оздоровчих сил природи у лікувально-профілактичних цілях. В основі цього методу лежить використання руху, як основної біологічної функції організму.

Метод – це спосіб використання навчально-виховних засобів в інтересах фізичного виховання чи спортивного тренування.

Методика фізичного виховання і спорту – сукупність вибраних методів, методичних прийомів та засобів, які використовуються для вирішення освітньо-виховних завдань.

Методологія фізичного виховання і спорту – наука, що вивчає закономірності методики розвитку фізичних здібностей формування рухових умінь і навичок, виховання моральних, психологічних якостей і спеціальних інтелектуальних здібностей.

Метод теоретичного аналізу і синтезу - різновид теоретичних дослідження під час визначення проблеми пошуку, формулювання гіпотези, завдань дослідження; використовують їх і з метою коригування експерименту, при підведенні підсумків дослідно-пошукової роботи, формулюванні висновків та рекомендацій.

Наукове дослідження – це процес дослідження певного об'єкта (предмета або явища) за допомогою наукових методів, яке має на меті встановлення закономірностей його виникнення, розвитку і перетворення в інтересах раціонального використання у практичній діяльності людей (напам'ять).

Наукова гіпотеза – це припущення про можливі способи (чи ідеї) розв'язання проблеми, яке перевіряють експериментально. Або це інтуїтивне пояснення явищ без попередньої експериментальної аргументації та осмислення всієї сукупності зв'язків, на основі яких робляться висновки. Гіпотеза ґрунтується на вже існуючих знаннях, але виявляє непомічені закономірності. Наука виділяє два види ідей: конструктивні і деструктивні, тобто ті, що мають чи не мають значущості для науки і практики.

Науковий експеримент – набір дій та спостережень, які виконуються для перевірки (істинності чи хибності) гіпотези або наукового дослідження.

Науковий метод (або метод наукового дослідження) - форма пізнання, один з основних способів наукового дослідження, в якому вивчення явищ відбувається в доцільно вибраних або штучно створених умовах, що забезпечують появу тих процесів, спостереження які необхідні для встановлення закономірних зв'язків між явищами.

Нозологія – нозологічна одиниця, або форма хвороби, тобто конкретна хвороба з типовим для неї поєднанням симптомів і функціонально-морфологічними змінами, які є їх основою, а також визначеною етіологією й патогенезом.

Норма – зона оптимального функціонування системи з максимально можливими угодженнями, надійністю, економічністю.

Норматив – показник визначеної документами норми, згідно з якою виконується певна робота або здійснюється що-небудь; нормативи оцінки фізичної

підготовленості – це показники якості виконання контрольних вправ (тестів), офіційно затверджених Міністерством молоді та спорту України.

Поняття – форма мислення, яка відображає істотні властивості та зв'язки між предметами і явищами в їхній суперечності; думка або декілька думок, що узагальнює та виділяє предмети деякої групи за специфічними для них ознаками.

Постава – це звична для людини поза у спокої або під час руху. Також це комплекс якостей та навичок, які забезпечують доцільну для життєдіяльності загальну позу і положення тіла у просторі.

Принципи – ключові, вихідні положення, вербальна форма систематизації знань. Принципи мають в своїй основі об'єктивні, не залежні від бажання людини закономірності.

Принципи фізичного виховання – це особливо важливі теоретико-практичні положення (правила), що відображають загальні закономірності фізичного виховання і, в силу цього, служать головними орієнтирами на шляху до мети.

Проблема – складне теоретичне або практичне питання, що потребує розв'язання, вивчення і дослідження.

Рухова активність – це будь-які форми руху, що потребують енергії, наприклад ходьба, фізична робота, фізичні вправи, заняття спортом тощо.

Рухова дія – цілісний комплекс взаємопов'язаних рухів, направлений на вирішення конкретного рухового завдання.

Руховий навичок – це така ступінь оволодіння технікою рухової дії, при якій управління рухами проходить автоматизовано, а точність вирішення рухового завдання вирізняється високою надійністю.

Рухове уміння – це така ступінь оволодіння технікою рухової дії, яка відрізняється підвищеною концентрацією уваги на основних рухових операціях, та нестабільним способом вирішення рухового завдання.

Сила людини – фізичну якість, що проявляється в здібності долати зовнішній опір або перешкоджати його дії за допомогою м'язових напружень

Системний аналіз - науковий метод пізнання, що являє собою послідовність дій з установлення структурних зв'язків між змінними або елементами досліджуваної системи. Спирається на комплекс загальнонаукових, експериментальних, природничих, статистичних, математичних методів.

Спорт (*цей термін походить від давньофранцузького слова disport – «дозвілля», «розвага»*) – діяльність, організована за певними правилами, що полягає в зіставленні фізичних та інтелектуальних досягнень людей. Спорт - це змагання за

певними правилами. Зазвичай це специфічний вид фізичної або інтелектуальної активності, яку здійснюють з метою порівняння окремих здібностей, а також покращення здоров'я, отримання морального чи матеріального задоволення, прагнення до удосконалення і слави. Спорт, на відміну від фізичної культури чи фізичної активності, передбачає участь в офіційних змаганнях, за яку спортсмен може отримати матеріальну винагороду, титули, звання, нагороди. Крім власне змагань, складовою спорту є підготовка до них у формі тренувальних занять.

Спортивна діяльність – це заходи, що здійснюються суб'єктами сфери фізичної культури і спорту для розвитку спорту.

Спортивна форма – стан оптимальної готовності спортсмена до досягнення спортивного результату який досягається шляхом накопичення кількісних змін в процесі тренування, які забезпечують якісний результат.

Спортивне тренування – поетапно організований педагогічний процес виховання, навчання, підвищення рівня фізичної та функціональної підготовленості спортсменів при дотриманні правильного гігієнічного режиму, що супроводжується систематичним педагогічним та лікарським контролем і самоконтролем; це планований педагогічний процес, до якого входить навчання спортсмена спортивній техніці та тактиці, розвиток його фізичних якостей, психологічна і інтелектуальна підготовка.

Спортивні звання присвоюються за досягнення на офіційних спортивних змаганнях за умови виконання встановлених спортивних нормативів, а також за педагогічну, тренерську і суддівську діяльність. В Україні присвоюються такі спортивні звання: Заслужений тренер України (ЗТУ); Заслужений майстер спорту України (ЗМСУ); Майстер спорту України (МСУ); Майстер спорту України міжнародного класу (МСУМК); Гросмейстер України (ГУ) - для шахів, шашок та го; Заслужений майстер спорту міжнародного класу (МСМК); Також до спортивних звань були додані: Почесний майстер спорту міжнародного класу (МСМК), Заслужений тренер України, Заслужений працівник фізичної культури і спорту.

Спортивний розряд – рівень підготовленості спортсмена, який визначається виконанням певних спортивних вимог і нормативів. В Україні присвоюються такі спортивні розряди: кандидат у майстри спорту України; перший розряд; другий розряд; третій розряд; перший юнацький розряд; другий юнацький розряд; третій юнацький розряд.

Спостереження – метод наукового дослідження, що полягає в систематичному та планомірному сприйнятті об'єкта, в ході якого здобувається знання про його зовнішні сторони і властивості. Для спостереження

використовуються спеціально створені прилади, що виступають як продовження й посилення органів чуття людини, а також – як знаряддя впливу на об'єкт.

Спритність – це здатність людини швидко навчатися новим руховим діям та швидко перебудовувати рухові дії відповідно до обставин, які постійно змінюються.

Теорія – система знань, що полягає в передбаченні якого-небудь явища. Теорія формулюється, розробляється і перевіряється згідно з науковим методом. Стандарним методом перевірки теорій є експеримент.

Терміни - поняття, які сформульовані словом чи словосполученням, що несе конкретний предметний чи науковий зміст.

Термінологія – сукупність термінів, тобто слів або словосполучень, що висловлюють специфічні поняття з певної галузі науки, техніки чи спорту, а також сукупність усіх термінів, наявних у тій чи іншій мові. Від звичайних слів терміни відрізняються точністю семантичних меж.

Фандрайзинг – система різноманітних форм і методів збору фінансових коштів, спрямованих на реалізацію соціально значущих для суспільства проектів, яка включає залучення не тільки фінансових коштів, але й інших потенційних ресурсів у вигляді інтелектуальних, наукових, креативних джерел.

Фасилітація (англ. *facilitate* – допомагати, полегшувати, сприяти) – це організація процесу колективного розв'язання проблем під керівництвом фасилітатора (ведучого, головуєчого). Головуючий не є фасилітатором, якщо він приймає рішення одноосібно, а не організовує обговорення проблеми і не сприяє її розв'язанню групою учасників.

Фізична культура – складова частина національної культури, пов'язана з системою фізичного виховання та спортивної діяльності громадян, спеціальними науковими дослідженнями в сфері фізичної культури і спорту, використанням технічних засобів фізичного тренування, гігієни спортивних приміщень і одягу, спортивних традицій та раціональної організації активного відпочинку тощо.

Фізична підготовка – спеціалізоване фізичне виховання з професійно-прикладним напрямом.

Фізична витривалість людини – це здатність протистояти стомленню, зберігаючи високу працездатність у фізичній роботі.

Фізичне виховання – педагогічний процес спрямований на фізичний розвиток, функціональне удосконалення організму, навчання основним життєво важливим руховим навичкам та вмінням, зв'язаних знаннями для майбутньої успішної професійної діяльності.

Фізичне навантаження – величина дії фізичної вправи на організм, а також ступінь подолання об'єктивних та суб'єктивних труднощів, тобто це є кількісна міра дії фізичної вправи.

Фізичні вправи – елементарні рухи, складені з них рухові дії та їх комплекси, систематизовані з метою забезпечення фізичного розвитку.

Фізичні вправи – рухова активність, організована у відповідності із закономірностями процесу фізичного виховання.

Функціональна система – функціональне утворення, яке об'єднує діяльність систем організму, участь яких необхідна для здійснення рухової дії.

Швидкість – фізична якість людини, що об'єднує комплекс її функціональних властивостей, що забезпечують виконання рухових дій в мінімальний час.

ПЕРЕДМОВА

Підручник «Теоретичні основи фізичного виховання і спорту в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю фізична культура і спорт» призначений для підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт. Підручник включає в себе лекційний курс з дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання». Його складено у відповідності до освітньо-професійної програми «Фізична культура і спорт», призначеної для підготовки фахівців з вищою освітою за кваліфікацією «бакалавр фізичної культури і спорту». Зміст підручника відповідає вимогам державного стандарту з підготовки фахівців за вказаною спеціальністю та кваліфікацією «бакалавр фізичної культури і спорту».

В підручнику міститься повний курс лекцій з навчальної дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання і спорту». Ця дисципліна є базовим освітнім компонентом (ОК), що формує низку важливих загальних і професійних компетентностей. Дисципліна входить до циклу освітніх компонентів професійної підготовки освітньо-професійної програми та розділу «Обов'язкові дисципліни». Вона вивчається на денній і заочній формах навчання і охоплює 19 тем навчального матеріалу. Для вивчення всього об'єму навчального матеріалу на денній формі навчання передбачено 38 годин лекційних занять та 66 годин практичних (семінарських) занять, 30 годин індивідуальної роботи студента з підготовки курсової роботи, 136 години самостійної роботи студента, загалом 270 годин або 9 навчальних кредитів. На заочній формі навчання ТОФВС відповідно охоплює 19 тем навчального матеріалу, з них - 16 годин лекційних занять та 14 години практичних (семінарських) занять, 30 годин індивідуальної роботи студента з підготовки курсової роботи і 210 годин самостійної роботи студента.

В підручнику містяться важливі для здобувачів вищої освіти знання з теорії і методики фізичного виховання і спорту. В конспективній формі викладено провідні поняття, спеціальна термінологія, засоби, методи, форми та принципи фізичної культури і спорту. Також представлена інформація про основні фізичні якості та основи методики їх розвитку. В підручнику даються важливі з точки зору розуміння механізмів формування рухових умінь і навичок пояснення фізіологічних процесів, що відбуваються в організмі під час освоєння рухових дій. Аналізуються сучасні технології вдосконалення техніки виконання фізичних вправ. Окрім вказаного, зміст підручника включає інформацію про урочні та неурочні форми занять, їх значення та особливості організації. Корисними є рекомендації про специфічні підходи у формуванні особистості спортсменів під час спортивних тренувань та інших форм занять з фізичного виховання. Також підручник знайомить здобувачів вищої освіти з основами методології науково-дослідницької роботи. Ці базові знання необхідні здобувачам вищої освіти для

самостійного проведення власних наукових досліджень та підготовки своїх перших курсових робіт. Знання з методології науково-дослідницької роботи потрібні також для повноцінної участі в роботі наукових гуртків, в підготовці тез до виступів на наукових конференціях.

Необхідно зазначити, що в навчальному підручнику міститься важлива інформація, необхідна для визначення провідних понять з теоретичних та практичних основ фізичного виховання і спорту, так як їх правильне трактування дозволяє будувати ефективні взаємозв'язки між тренером і спортсменом, що, у свою чергу, позитивно відображається на результатах навчально-виховного процесу. Враховуючи ту обставину, що в різних джерелах літератури визначення провідних термінів не завжди співпадають, а інколи бувають занадто детальними, автори посібника взяли на себе сміливість надавати спрощені формулювання деяких визначень. Наприклад, визначення поняття «фізична підготовка» в посібнику трактується як «фізичне виховання з професійно-прикладним напрямом» викладено надто лаконічно. Таке визначення не зустрічається у спеціальній літературі. Подібні спрощення, на думку авторів, повинні сприяти кращому розумінню і запам'ятовуванню матеріалу, що в подальшому допоможе краще розібратися в професійній термінології.

Відповідно до обмеженої кількості кредитів, виділених на вивчення ОК «Теорія і методика фізичного виховання і спорту», у підручнику навчальний матеріал викладений в стислій і конспективній формі. Це не дає змогу достатньо повно представити інформацію, необхідну для освоєння навчальної дисципліни в достатньому об'ємі. Тому здобувачам вищої освіти рекомендується окрім матеріалів підручника використовувати ще й інші джерела, що дасть змогу краще розібратися у сутності провідних положень теоретичних основ фізичного виховання і спорту.

Основною метою ТМФВС, як навчальної та наукової дисципліни, є формування умінь і навичок використовувати здобуті знання в практичній роботі. Важливо також здобувачам вищої освіти слухати живу мову лектора, вести дискусії з колегами з проблемних питань, робити нотатки з особистими критичними зауваженнями і пропозиціями, аналізувати власний практичний досвід організації і проведення занять з фізичного виховання, спортивного тренування, показових спортивних виступів та спортивних змагань. Все це допоможе краще засвоїти та ефективніше використовувати знання, отриманні під час вивчення цієї навчальної дисципліни.

Зважаючи на те, що «Теорія і методика фізичного виховання і спорту» виконує функцію базової дисципліни, знання, отриманні після її вивчення повинні постійно поповнюватися в процесі вивчення інших ОК, передбачених відповідними освітньо-професійними програмами.

Загалом підручник сприяє формуванню необхідних загальних та спеціальних (фахових) компетентностей фахівця фізичної культури і спорту, передбачених відповідною освітньо-професійною програмою. Автори вважають, що підручник може бути корисним як для підготовки тренерів з виду спорту, так і для підготовки фахівців з інших спеціальностей, таких як середня освіта, дошкільна освіта, початкова освіта, професійно-технічна освіта, спеціальна освіта, військова освіта, тощо.

Розділ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ТЕОРІЇ І МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ



- 1.1. Вступ до дисципліни
- 1.2. Теорія і методика фізичного виховання і спорту як наукова та навчальна дисципліна
- 1.3. Зв'язок теорії і методики фізичного виховання і спорту з іншими науками та навчальними дисциплінами, джерела розвитку
- 1.4. Питання для повторення пройденого матеріалу
Література

1.1. ВСТУП ДО ДИСЦИПЛІНИ

Підготовка фахівців за спеціальністю Фізична культура і спорт в ДВНЗ «УжНУ» здійснюється відповідно до освітньо-професійної програми «Фізична культура і спорт». Основою для розробки освітньо-професійної програми слугує галузевий стандарт вищої освіти.

Стандарт вищої освіти - це узагальнений нормативний документ з визначеним змістом освітньої діяльності, направленої на підготовку фахівців за спеціальністю. Стандарт вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, галузь знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність 017 Фізична культура і спорт затверджено та введено в дію наказом МОН України за № 567 від 24 квітня 2019 року. Стандарт включає такі основні положення: освітньо-кваліфікаційну характеристику випускника, освітньо-професійну програму підготовки, а також засоби діагностики якості вищої освіти випускників.

Освітньо-професійна програма «Фізична культура і спорт» передбачає освоєння здобувачами вищої освіти низки освітніх компонентів (ОК), спланованих і організованих закладом вищої освіти для досягнення очікуваних результатів навчання.

Освітній компонент – це змістовна навчальна складова освітньої програми як автономний, офіційно структурований навчальний матеріал, що повинен мати послідовний чіткий набір результатів навчання, визначені види навчальної роботи згідно з часом, виділеним в рамках освітньої програми, та відповідні критерії

оцінювання. До освітніх компонентів належать навчальні дисципліни, різні види практик, захисти курсових і дипломних робіт, атестаційний екзамен (кваліфікаційний іспит).

Освітній компонент «Теорія і методика фізичного виховання і спорту» вважається базовою навчальною дисципліною, що формує низку важливих загальних і професійних компетентностей. Вона входить до циклу навчальних дисциплін професійної підготовки та розділу «Обов'язкові дисципліни» ОПП і навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт і за кваліфікацією «бакалавр». Зазначена дисципліна вивчається на денній формі протягом 3-го та 4-го навчальних семестрів і охоплює 19 тем навчального матеріалу: 38 годин лекцій та 66 годин практичних (семінарських) занять, 30 годин індивідуальної роботи студента з підготовки курсової роботи, 136 години самостійної роботи, загалом 270 годин або 9 навчальних кредитів (Табл. 1.1.1).

Таблиця 1.1.1. Формат і обсяг навчального матеріалу*

Вид занять	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
	Кількість годин	
лекції	38	16
практичні	66	14
лабораторні	-	-
Індивідуальна робота	30	30
самостійні	136	210
Всього:	270 годин (9 кредитів)	

* Формат і обсяг навчального матеріалу можуть змінюватися за рішенням вченої ради ЗВО.

Формами контролю на денній формі навчання в третьому семестрі є поточний контроль, модульний контроль, підсумковий заліковий контроль. В четвертому семестрі – відповідно поточний контроль, модульний контроль, захист курсової роботи і екзамен.

На заочній формі навчання дисципліна «Теорія і методика фізичного виховання і спорту» вивчається протягом 3-го та 4-го навчальних семестрів. Вона охоплює 19 тем навчального матеріалу: 16 годин лекцій та 14 години практичних (семінарських) занять, 30 годин індивідуальної роботи студента з підготовки курсової роботи, 210 годин самостійної роботи. Формами контролю в третьому

семестрі є поточний контроль, підсумковий заліковий контроль. В четвертому семестрі - поточний контроль, захист курсової роботи і екзамен.

Метою вивчення дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання і спорту» є засвоєння студентами теоретичних знань і методичних навичок організації та проведенні різних форм занять в системі фізичного виховання і спорту України.

Цілі навчання передбачають формування інтегральної, загальних та професійних компетентностей.

Відповідно до чинної освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**:

Інтегральної: бакалавр фізичної культури і спорту здатний розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері фізичної культури і спорту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів наук з фізичного виховання і спорту, та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальних (ЗК):

- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності, примножувати досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій (ЗК3);
- здатність працювати в команді (ЗК4);
- здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово (ЗК6);
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК12).

Спеціальних (фахових, предметних) (СК):

- здатність забезпечувати формування фізичної культури особистості (СК1);
- здатність до організації оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення (СК3);
- здатність розвивати критичне мислення, здійснювати навчання, виховання та соціалізацію особистості у сфері фізичної культури і спорту, застосовуючи різні педагогічні методи (СК10).

Відповідно до освітньої програми, очікується що вивчення дисципліни забезпечить досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів (ПРН):

- уміти спілкуватися українською та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування (ПРН 2);
- бути здатним засвоювати нову фахову інформацію, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег (ПРН 5);
- володіти базовими знаннями з проведення досліджень проблем фізичної культури і спорту, підготовки та оформлення наукової праці (ПРН 6);
- уміти аргументувати вибір заходів з фізкультурно-спортивної реабілітації та адаптивного спорту (ПРН 11);
- застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом (ПРН 14);
- визначати і формулювати сутність, принципи, методи, форми та організацію процесу навчання і виховання людини (ПРН 17);
- застосовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність (ПРН 20);
- використовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати (ПРН 21);
- демонструвати ґрунтовні знання та вміння з планування тренувального процесу спортсменів в процесі багаторічної підготовки, здійснювати суддівство у обраному виді спорту (ПРН 22).

Передумовами вивчення навчальної дисципліни є опанування знань з таких навчальних дисциплін ОП:

- ОК 5 «Анатомія людини з основами динамічної морфології»;
- ОК 12 «Педагогіка»;
- ОК 14 «Основи наукових досліджень»;
- ОК 16 «Організація та методика масової фізичної культури»;
- ОК 18 «Вступ до спеціальності фізична культура і спорт»;
- ОК 21 «Педагогіка фізичного виховання і спорту»;
- ОК 23 «Історія фізичної культури і спорту».

ТМФВС сприяє формуванню початкових знань з дисциплін, на базі яких можливе подальше вивчення інших ОК спеціального (фахового) циклу ОПП, таких як: «Анатомія людини з основами динамічної морфології»; «Педагогіка»; «Основи наукових досліджень»; «Організація та методика масової фізичної культури»; «Вступ до спеціальності фізична культура і спорт»; «Педагогіка фізичного виховання і спорту»; «Історія фізичної культури і спорту». тощо.

В процесі моніторингу та періодичного перегляду ОП «Фізична культура» визначення компетентностей та програмних результатів навчання можуть змінюватися.

1.2. Теорія і методика фізичного виховання і спорту як наукова та навчальна дисципліна

Теорія і методика фізичного виховання і спорту (ТМФВС) є науковою та навчальною дисципліною про загальні закономірності, що визначають зміст і форми побудови фізичного виховання та спортивного тренування як педагогічно організованого процесу, який органічно поєднаний з національною системою виховання людини.

З наведеного визначення стає зрозумілим, що ТМФВС належить до педагогічних наук та гуманітарних і природничих дисциплін. Її можна сприймати як спеціалізовану галузь знань освіти і педагогіки. На відміну від інших педагогічних дисциплін, ТМФВС досліджує загальні закономірності, за якими під час спортивного тренування чи то фізичного виховання здійснюється управління процесами фізичного розвитку людини, формування особистості, отримання спеціальних знань, засвоєння життєво необхідних вмінь та навичок, а також вдосконалення техніки виконання спортивних вправ.

За останній час у зв'язку з швидким накопиченням наукових даних, що стосуються безпосередньо ТМФВС, її виокремили в окрему галузь науки, яка використовує для свого розвитку як свої досягнення, так і досягнення інших гуманітарних і природничих наук. Однак ставши окремою дисципліною, ТМФВС не перестає бути частиною інших наук, які вважають її науковим підґрунтям.

Отже науковим підґрунтям ТМФВС є науки, які поділяються на дві групи: гуманітарні (педагогічні, психологічні, соціальні, історичні ін.), та природничі (біологія, анатомія, фізіологія, біохімія, біомеханіка, гігієна тощо).

Як самостійна наука, ТМФВС має свій предмет, об'єкт і суб'єкт вивчення.

Предметом вивчення ТМФВС є загальні закономірності управління процесами спортивного вдосконалення та фізичного виховання людини.

Об'єктом вивчення ТМФВС є форми, методи, завдання, принципи, засоби фізичного виховання і спортивного тренування, які дозволяють розширити межі фізичних можливості людини.

Суб'єктом вивчення ТМФВС є всі учасники процесу спортивного тренування, фізичного виховання: управлінці і організатори ФКіС, тренери, вчителі, діти, молодь, доросле населення.

Програма навчальної дисципліни ТМФВС включає три розділи (Рис.1.2.1):

- загальні положення фізичного виховання і спорту;
- спеціалізовані напрями фізичного виховання;
- фізичне виховання і спорт різних вікових категорій населення.

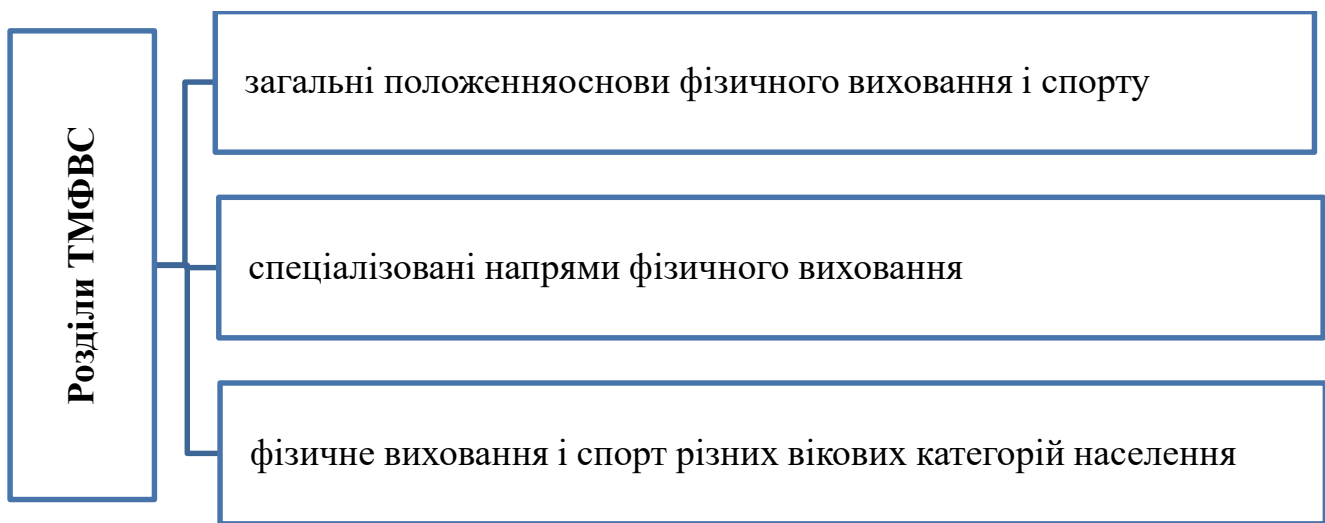


Рис.1.2.1. Розділи програми навчальної дисципліни ТМФВС.

В розділі «Загальні положення фізичного виховання і спорту» викладені основи теорії і методики фізичного виховання і спортивної діяльності, які є актуальними для всіх категорій населення, незалежно від віку, гендерної приналежності, рівня фізичної підготовленості, стану здоров'я, осіб з особливими освітніми потребами, ін.

В розділі «Спеціалізовані напрями фізичного виховання» мова йтиме про особливості організації і методики проведення спортивного тренування та професійно-прикладної фізичної підготовки.

В розділі «Фізичне виховання і спорт основних вікових категорій населення» міститься інформація про специфіку фізичного виховання різних вікових категорій населення та гендерні особливості рухової активності та занять спортом.

1.3. Зв'язок теорії і методики фізичного виховання і спорту з іншими науками та навчальними дисциплінами. Джерела розвитку дисципліни

Кожна галузь науки починала свій розвиток із накопичення матеріалу, опису й класифікації явищ. Наприклад, хімія – з відкриття хімічних елементів, опису їх

властивостей і законів взаємодії, біологія – з вивчення окремих живих організмів, їх класифікації та систематизації, тощо. По мірі накопичення знань, наука отримувала можливість відкривати закони і закономірності та формулювати узагальнюючі теорії.

Дисципліна ТМФВС також пройшла цей багатоетапний шлях свого розвитку. Так на першому етапі становлення проходило накопичення значної кількості емпіричного матеріалу з можливостей використання фізичних вправ, в першу чергу, для підготовки військових, здатних ефективно вести бойові дії; на другому етапі відбулося обґрунтування окремих методик фізичного виховання і спортивного тренування, розроблялися класифікації засобів тренування; на третьому етапі створювалися національні та авторські системи фізичного виховання і спортивного тренування; на четвертому етапі було виділено теорію і методику фізичного виховання й спорту як самостійну навчальну й наукову дисципліну; на п'ятому етапі проходило інтенсивне фізіологічне обґрунтування рухової активності; і нарешті, на шостому етапі, який наразі продовжується, проходить визначення пріоритетів особистісних потреб з фізичного розвитку людини, що дало поштовх до впровадження нових видів фізичної культури і спорту: аеробіки, шейпінгу, пляжного волейболу, велокінетики, роуп-скіпінгу, лижної акробатики, тощо.

Слід зазначити, що ТМФВС розвивається не ізольовано від інших наук. Її розвиток тісно пов'язаний з низкою наукових і навчальних дисциплін, таких як: загальна педагогіка, загальна і вікова психологія, анатомія, фізіологія, біомеханіка, біохімія, математична статистика, біометрія, ін. Ці та інші гуманітарні і природничі науки складають наукове підґрунтя ТМФВС, джерела її розвитку. Особливо тісні контакти ТМФВС має зі спортивною педагогікою, використовуючи загальні положення, що розробляються саме цією дисципліною. Але цей зв'язок не є одностороннім. Спортивна педагогіка в свою чергу використовує наукові досягнення ТМФВС для свого розвитку. Об'єднуючим елементом такої співпраці є людина, розвиток якої відбувається за єдиними законами.

Важливе місце в розвитку ТМФВС, як науки і навчальної дисципліни, займають провідні наукові теорії, такі як: теорія умовних рефлексів; теорія рефлексів головного мозку; теорія функціональних систем; теорія адаптації; теорія перенесення рухових навичок; теорія систем і багато інших. Всі ці наукові теорії містять важливу інформацію про закони і закономірності функціонування людського організму. Ці знання полегшують розуміння того, як впливають фізичні вправи на організм людини, яким чином відбувається вдосконалення фізичних якостей і формування рухових умінь та навичок.

Таким чином ТМФВС тісно пов'язана з іншими науками і навчальними дисциплінами. Обґрунтовуючи загальні закономірності фізичного виховання і спорту, вона опирається на знання наукових теорій та інших дисциплін, а також в свою чергу доповнює та розвиває ці науки і дисципліни.

1.4. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Що вивчає ТМФВС як наукова та навчальна дисципліна?
2. З яких розділів складається програма навчальної дисципліни ТМФВС?
3. Що є предметом вивчення ТМФВС?
4. Що є об'єктом вивчення ТМФВС?
5. Що є суб'єктом вивчення ТМФВС?
6. Що є науковим підґрунтям ТМФВС?
7. Що відбувалося на першому етапі становлення ТМФВС?
8. На якому етапі створено ТМФВС як самостійну навчальну й наукову дисципліну?
9. Що відбувається на шостому етапі становлення ТМФВС?
- 10.3 якою навчальною дисципліною ТМФВС має особливо тісні контакти?

Література

1. Герцик М.С. Вступ до спеціальності галузі «Фізичне виховання і спорт»: підручник / М.С. Герцик, О.М. Вацеба – Харків: «ОВС», 2005. – 240 с.
2. Науково дослідницька робота студента в системі підготовки спеціалістів фізичної культури та спорту: навч. посіб. / укладачі В.А. Товт, Н.В. Степчук. – Ужгород: «ТОВ "РіК-У"», 2020. С. 10-14.
3. Товт В.А. Основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник/ В.А.Товт, О.А. Дуло, М.Ю. Щерба. – Ужгород: «Графіка», 2010. – С. 9-12.
4. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб./ укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. С. 14-21.
5. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олімпійська література, 2008. – Т. 1. С. 9-10, 13-19.

Розділ 2. СПЕЦІАЛЬНА ТЕРМІНОЛОГІЯ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ І СПОРТІ

- 2.1. Загальні поняття про спеціальні терміни
 - 2.2. Визначення основних термінів у фізичному вихованні і спорті
 - 2.3. Питання для повторення пройденого матеріалу
- Література

2.1. Загальні поняття про спеціальні терміни

В спорті зокрема, та у фізичному вихованні загалом, є свій власний понятійний апарат і спеціальна термінологія, яку інколи називають спортивною. Насправді спеціальна термінологія – це термінологія, що включає понятійний апарат всіх елементів системи фізичної культури і спорту. Знання спеціальної спортивної термінології та вміння нею користуватися – одна з важливих компетентностей фахівця фізичної культури і спорту.

Слід відмітити, що в будь-якій професії є свій понятійний апарат і спеціальна термінологія, яка є зрозумілою і зручною для фахівців саме цієї спеціальності. Так у медиків є своя медична термінологія, у фахівців комп'ютерного програмування – своя. Також є група загальних термінів, які використовуються представниками всіх професій. Частина таких термінів наведена нижче.

Терміни - поняття, які сформульовані словом чи словосполученням, що несе конкретний предметний чи науковий зміст, або це стисла умовна назва дії чи поняття.

Термінологія - сукупність термінів, тобто слів або словосполучень, що висловлюють специфічні поняття з певної галузі науки, техніки чи спорту, а також сукупність усіх термінів, наявних у тій чи іншій мові. Від звичайних слів терміни відрізняються точністю *семантичних меж*.

Семантика - розділ мовознавства, що вивчає понятійну сутність, значення та тлумачення знаків і знакових чи сигнальних виразів, окреслених предметною (екзистенціальною) та понятійною (інтенціональною) сферами.

Термінологія у фізичному вихованні і спорті – це система спеціальних слів, словосполучень, знаків, сигналів що застосовуються для стислого позначення провідних понять: принципів, методів, форм, фізичних вправ, рухових дій, приладів, інвентарю, сигналів та знаків управління процесами; а також правила

утворення та застосування термінів, умовних скорочень, форми запису спеціальних понять.

Спеціальні терміни у фізичній культурі і спорті містяться в нормативних та програмних документах. Деякі терміни можна віднайти в спеціалізованих навчальних підручниках та іншій методичній літературі. А частина термінів створюється науково-педагогічними працівниками в процесі їх творчої діяльності. Терміни, що створюються науково-педагогічними працівниками в процесі творчої діяльності, повинні бути внесеними до авторських програм та затвердженими в установленому порядку після їх обговорення у відповідних фізкультурно-спортивних товариствах. У зв'язку з тим, що форми вживання нормативної термінології є незмінними і обов'язковими для всіх суб'єктів фізкультурно-спортивної діяльності, а форми використання рекомендованої та ненормативної термінології можуть мати деякі відмінності, буде доцільним поділити всі спеціальні терміни на три групи (Рис. 2.1.1).

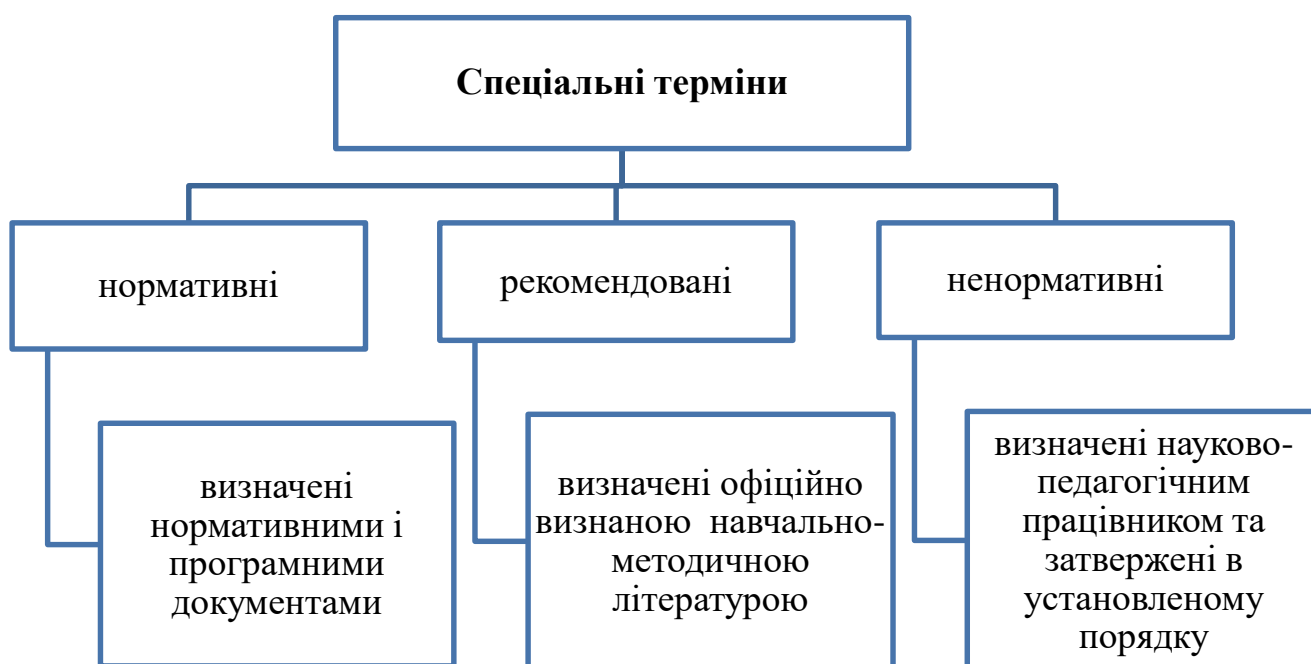


Рис. 2.1.1. Основні групи спеціальних термінів у фізичній культурі і спорті.

Виникає слушне питання: «Навіщо потрібні ненормативні терміни?». Справа в тому, що у фізичній культурі і спорті постійно з'являються нові вправи, інноваційні засоби та методи фізичної підготовки і спортивного тренування. Кожен з нових засобів чи методів тренування перед використанням повинен отримати свою назву, яка доповнить список спеціальних термінів. З часом деякі з ненормативних термінів можуть з'явитися в групі рекомендованих. Згодом при

суспільному визнанні, окремі рекомендовані терміни можуть стати нормативними. Тому тренери повинні бути компетентними щодо створення та впровадження в практику фізичного виховання і спорту нової термінології.

При виборі назви для нових засобів і методів тренування, потрібно зважати на основні вимоги до утворення спеціальних термінів.

Спортивні терміни повинні бути доступними для розуміння, точними у визначенні, лаконічними у назві або знаковому чи сигнальному вираженні.

Для фізичного виховання і спорту, з їх безмежною кількістю засобів і методів, єдина термінологія відіграє важливу роль, так як полегшує спілкування між викладачами та учнями, тренерами та спортсменами, лікарями та пацієнтами, спортивними судьями та учасниками змагань, ін. Спеціальна термінологія допомагає більш спрощено описати явища та закономірності процесів фізичного виховання і спортивного тренування, дозволяє в доступній формі пояснити зміст фізичних вправ і техніку їх виконання. Загалом це дає можливість ефективніше використовувати засоби фізичного виховання у навчально-виховному та тренувальному процесі. Слід зауважити, що спеціальна спортивна термінологія використовується не тільки у фізичному вихованні і в спорті, але й у процесі рекреаційних заходів та реабілітаційно-лікувальної роботи.

Отже кожен фахівець фізичної культури і спорту повинен володіти єдиною нормативною і спеціальною термінологією. Варто звернути увагу, що більшість тестів з контролю теоретичних знань та практичної підготовленості здобувачів вищої освіти оцінюють здатність вільного володіння спортивною термінологією. Спеціальної літератури з цієї проблематики поки-що мало. Матеріал, викладений в цьому навчальному посібнику, наразі не є достатньо системним і може містити деякі розбіжності з іншими навчально-методичними виданнями.

2.2. Визначення основних термінів у фізичному вихованні і спорті

Як уже зазначалося у попередньому розділі, визначення термінів у фізичному вихованні і спорті полегшує спілкування між суб'єктами фізичного виховання і спорту, допомагає описати явища та закономірності процесів фізичного виховання і спортивного тренування, дозволяє в доступній формі пояснити зміст фізичних вправ і техніку їх виконання. Серед нескінченної кількості спеціальних термінів є дуже важливі, які використовуються фахівцями найчастіше. Одним із провідних у фізичному вихованні і спорті вважається термін «фізична культура». Під поняттям «фізична культура» зазвичай розуміють частину культури населення, що стосується фізичного вдосконалення особистості. Безперечно в літературі існує

багато різних визначень цього терміну. Варто знати, що дослівний переклад слова «культура» означає - природа а також способи та результати її перетворення.

До офіційних визначень основних термінів ТМФВС належать:

Фізична культура (як вид діяльності) - це форми доцільної м'язової діяльності, які дозволяють найкраще сформуванню життєво необхідні рухові вміння та навички, а також розвинути важливі фізичні здібності;

Фізична культура (як результат діяльності) - це сукупність корисних результатів діяльності людини, пов'язаної з її фізичним вдосконаленням, а також використання цих результатів (*наприклад, хороша фізична підготовленість, висока працездатність, міцне здоров'я тощо*);

Фізична культура (як сукупність духовних та матеріальних цінностей) - це сукупність всіх духовних та матеріальних цінностей, що були створені у процесі фізкультурної діяльності (*книжки про спорт, фільми, музика, пісні, поезія на спортивну тематику, спортивні прилади, споруди тощо*);

Фізичне виховання - процес вирішення освітньо-виховних завдань, що характеризуються загальними ознаками педагогічного процесу (*специфічними засобами, методами, формами, організацією тощо*); або - це процес направленої формування рухових навичок та розвитку фізичних якостей, сукупність яких визначає фізичну працездатність;

Фізкультурна освіта – це процес вивчення доцільних способів управління рухами та методів розвитку фізичних якостей (П.Ф. Лесгафт, 1937-1909); це визначенням не вважається повним;

Фізкультурна освіта - це ступінь оволодіння теоретичними знаннями, практичними вміннями та навичками в галузі фізичного виховання.

Фізична підготовка - це спеціальне фізичне виховання з професійно-прикладним напрямом.

Фізична підготовленість - результат фізичної підготовки (*розрізняють загальну та спеціальну фізичну підготовку*);

Фізичний розвиток – природній процес зміни природних морфо-функціональних властивостей організму протягом життя (*зросту, ваги тіла, пропорцій окремих частин людини, показників динамометрії, станової сили, ЖЄЛ тощо*);

Фізичне вдосконалення - оптимальна міра фізичного розвитку і усесторонньої фізичної підготовленості людини;

Фізичні якості – сукупність здібностей, що характеризують окремі якісні сторони рухових можливостей людини: сила, швидкість, спритність, витривалість і гнучкість;

Фізичне здоров'я – динамічний стан, що характеризується резервом функцій органів і систем і є основою виконання індивідом своїх біологічних та соціальних функцій;

Фізичний стан – відповідно визначенню міжнародного комітету зі стандартизації тестів це стан, що характеризує особистість людини, стан здоров'я, тілобудову, функціональні можливості організму, працездатність і фізичну підготовленість;

Рухова активність – сумарна кількість рухів, які виконуються протягом життя або в процесі визначеного періоду часу (Рис.2.2.1); *розрізняють два види рухової активності: звичну та спеціально організовану рухову активність.*



Рис.2.2.1. Рухова активність – сумарна кількість рухів, які виконуються протягом життя або в процесі визначеного періоду часу.

Рухова активність - це будь-які форми руху, що потребують енергії, наприклад ходьба, фізична робота, фізичні вправи, заняття спортом тощо.

Рухова дія - цілісний комплекс взаємопов'язаних рухів, направлений на вирішення конкретного рухового завдання.

Руховий навичок – це така ступінь оволодіння технікою рухової дії, при якій управління рухами проходить автоматизовано, а точність вирішення рухового завдання вирізняється високою надійністю.

Рухове уміння – це така ступінь оволодіння технікою рухової дії, яка відрізняється підвищеною концентрацією уваги на основних рухових операціях, та нестабільним способом вирішення рухового завдання.

Норма – зона оптимального функціонування системи з максимально можливими узгодженістю, надійністю, економічністю;

Норматив - показник визначеної документами норми, згідно з якою виконується певна робота або здійснюється що-небудь; нормативи оцінки фізичної підготовленості – показники якості виконання контрольних вправ (тестів), офіційно затверджених Міністерством молоді та спорту України;

Спорт - змагальна діяльність та підготовка до неї (Рис.2.2.2);

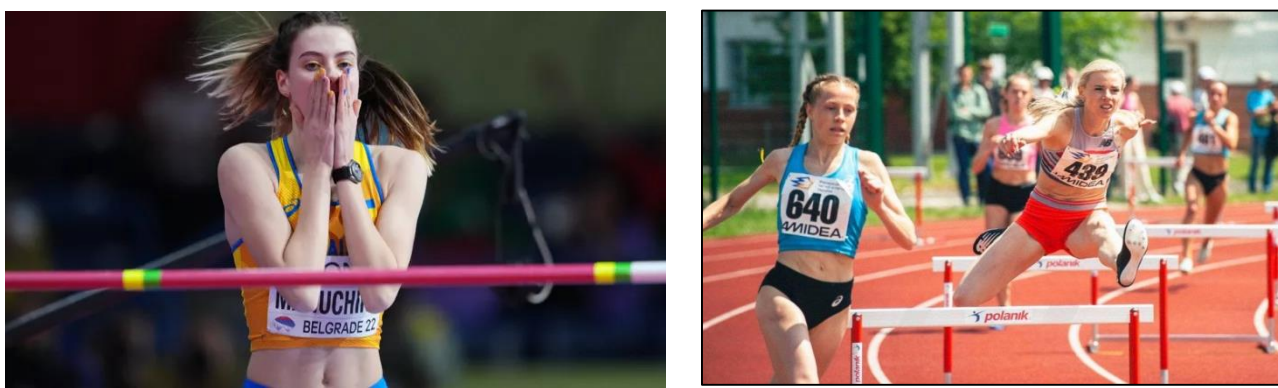


Рис.2.2.2. Спорт - змагальна діяльність та підготовка до неї.

Спорт (цей термін походить від давньофранцузького слова *disport* - «дозвілля», «розвага») – діяльність, організована за певними правилами, що полягає в зіставленні фізичних та інтелектуальних досягнень людей. Спорт - це змагання за певними правилами. Зазвичай це специфічний вид фізичної або інтелектуальної активності, яку здійснюють з метою порівняння окремих здібностей, покращення здоров'я, отримання морального чи матеріального задоволення, прагнення до удосконалення і слави. Спорт, на відміну від фізичної культури, передбачає участь в спортивних змаганнях, за яку спортсмен може отримати матеріальну винагороду, титули, звання. Крім змагань, складовою спорту є підготовка до них у формі тренувальних занять.

Спортивна діяльність - це заходи, що здійснюються суб'єктами сфери фізичної культури і спорту для розвитку спорту.

Спортивне тренування – поетапно організований педагогічний процес виховання, навчання, підвищення рівня фізичної та функціональної підготовленості спортсменів при дотриманні правильного гігієнічного режиму, що супроводжується систематичним педагогічним та лікарським контролем і

самоконтролем; це планований педагогічний процес, до якого входить навчання спортсмена спортивній техніці та тактиці, розвиток його фізичних якостей, психологічна і інтелектуальна підготовка (Рис.2.2.3).



Рис.2.2.3. Спортивне тренування – поетапно організований педагогічний процес виховання, навчання, підвищення рівня фізичної та функціональної підготовленості

Психологічна підготовка – це система психолого-педагогічних впливів, що застосовується з метою формування і вдосконалення у спортсменів особистісних психічних якостей, необхідних для успішного виконання завдань тренувальної діяльності, підготовки до змагань та успішного виступу на них.

Тактична підготовка – це педагогічний процес, що спрямований на оволодіння раціональними формами ведення спортивної боротьби в процесі специфічної змагальної діяльності.

Технічна підготовка – це ступінь освоєння спортсменом системи рухів (техніка виду спорту), що відповідає особливостям спортивної дисципліни і спрямована на досягнення високих спортивних результатів.

Рекреація – це діяльність людини у вільний від роботи час з метою відновлення та зміцнення фізичних і духовних сил, що здійснюється переважно з використанням природних чинників та засобів фізичного виховання;

Рекреація (коротке визначення) – це активний відпочинок;

Релаксація – швидке повернення біологічної системи в стан рівноваги після припинення дії чинників, що вивели її з цього стану;

Фізична реабілітація (відновлення) – комплекс заходів, що направлені на відновлення втраченої чи ослабленої функції після травми або захворювання.

Звісно в цьому розділі представлено не всі спеціальні терміни. Більшість термінів можна віднайти в програмно-нормативних документах, науковій і

навчально-методичній літературі. Також необхідно пам'ятати, що з часом назва і зміст деяких термінів можуть змінюватися. Та не зважаючи на можливі зміни, знання спеціальних термінів для фахівців фізичної культури і спорту є обов'язковими.

2.3. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Що означає поняття термінологія у фізичному вихованні?
2. Дайте визначення терміну: фізична культура.
3. Дайте визначення терміну: фізкультурна освіта.
4. Дайте визначення терміну: фізичне виховання.
5. Дайте визначення терміну: фізична підготовка.
6. Дайте визначення терміну: фізична підготовленість.
7. Дайте визначення терміну: спорт.
8. Дайте визначення терміну: фізичний стан.
9. Дайте визначення терміну: рухова активність.
10. Дайте визначення терміну: норма.

Література

- 1 Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб./ укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. – С. 22-26.
- 2 Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. - С. 10-13.
- 3 Товт В.А. Основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник/ В.А.Товт, О.А. Дуло, М.Ю. Щерба. – Ужгород: «Графіка», 2010. – С. 13-15.

Розділ 3. ТЕОРІЯ СИСТЕМ. НАЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

- 3.1. Наукові погляди про поняття системи
 - 3.2. Фізичне виховання і спорт як окрема соціальна і педагогічна система
 - 3.3. Особливості національної системи фізичного виховання і спорту
 - 3.4. Питання для повторення пройденого матеріалу
- Література

3.1. Наукові погляди про поняття системи

В цьому розділі буде розкрито сучасні погляди про поняття «системи», її структуру, елементи (частини), функції та системний ефект.

В суспільстві ідея системності побудови світу сформувалася не одразу. Її попереднє філософське трактування отримало з часом своє наукове підтвердження. Була створена теорія системного підходу, як інструмент для наукового пізнання різних об'єктів і явищ. Завдання всеосяжної систематизації людських знань наразі покладається на цю теорію. Сучасна наука поглиблено вивчає принципи системного підходу та методи системного дослідження. І все ж основою більш обґрунтованою методологією системного дослідження залишається загальноприйнята концепція системного підходу. Концепція базується на основних положеннях теорії систем, яка представляє собою наукову методологію дослідження об'єктів, які є системами. По мірі накопичення емпіричних знань теорія систем набула необхідної уніфікації та універсальності, однозначності та логічної завершеності.

З точки зору теорії систем та її концепції системного підходу під поняттям «система» розуміють упорядковану сукупність взаємопов'язаних елементів, які мають свою структуру і організацію. Вже з цього визначення виходить, що поняття системи передбачає визначення таких основних категорій, як: структура, елемент, функція, системний ефект (Рис. 3.1.1).

Структура - це чітка упорядкованість внутрішніх і зовнішніх зв'язків об'єкту, які забезпечують його відносну сталість та свого роду унікальність. Структурні зв'язки елементів системи корелюють з усіма процесами, що відбуваються у системних об'єктах.

Об'єкт вважається системою, якщо його можна розібрати на елементи. В свою чергу ці елементи мають власну структуру, а тому можуть бути представлені як підсистеми деякої більшої системи.

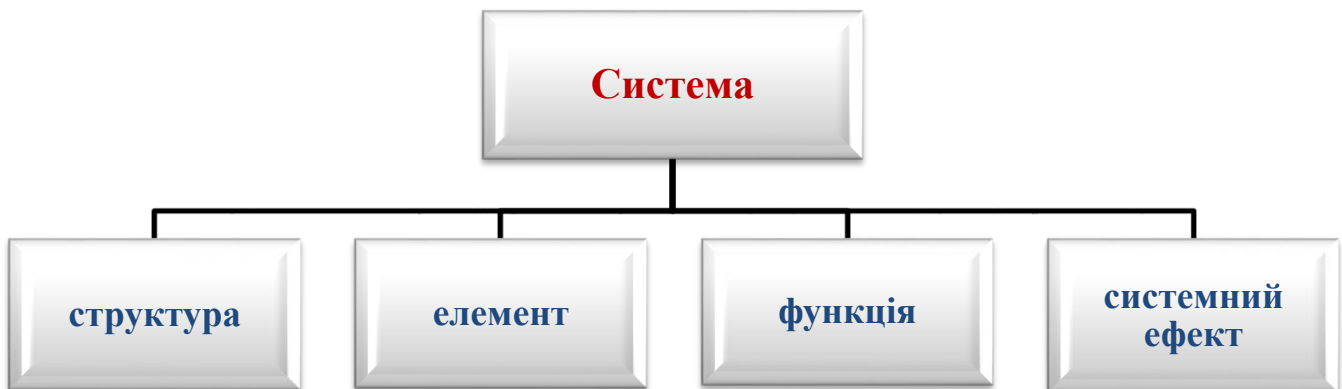


Рис. 3.1.1. Основними категоріями системи є структура і елемент, функція, системний ефект.

При вивченні будь-якої системи поділ елементів на вторинні елементи меншого порядку триває до того часу, поки подальший їх поділ означатиме вихід за рамки завдань у дослідженні цієї системи. Не буває предметів і явищ, які б не мали своєї внутрішньої структури і з часом не змінювалися. Кожному матеріальному об'єкту, чи соціальному явищу характерна нескінченна кількість можливих варіантів внутрішніх і зовнішніх перетворень. Будь-яка матеріальна і соціальна система є поліструктурним утворенням. Наприклад, у суспільстві є економічна, політична, військова, соціальна системи, ін. Всі вони є поліструктурними утвореннями. При вивченні специфічних особливостей будь-якої системи, в першу чергу аналізується сукупність її складових елементів та зв'язки між ними.

Відомо, що елемент – це відносно неподільна складова частинка системи в розумінні розгляду та аналізу одного конкретного об'єкту. Трагування вченими поняття «елемент» протягом довгого історичного періоду змінювалося. Тривалий час людство дотримувалося поглядів, що при аналізі будь-якого об'єкту можна виділити його найпростіші складові: цеглинки світобудови, неподільні елементи, тобто «атоми». Пізніше виявилось, що атоми теж є подільними, тобто їх можна вивчати, як окрему систему з своєю внутрішньою організацією складових елементів.

Наразі цей підхід структуризації об'єктів був перенесений на біологічні і соціальні системи. При цьому під структурними елементами системи вчені розглядають будь-які об'єкти, які пов'язані з іншими об'єктами у єдине ціле. Саме поняття «елемент» вважається відносно неподільною частинкою. В залежності від

способу розгляду в одному і тому ж складному об'єкті можуть міститися у якості його елементів зовсім різні складові. Так складовими живого організму можуть бути органи, тканини, клітини або елементарні функції, функціональні системи, тощо. Отже сукупність елементів однієї системи утворюють її структуру. Під поняттям «структура» розуміють відносно сталий спосіб зв'язку елементів того чи іншого структурованого об'єкту.

Однією з основних завдань дослідження системи є визначення структурних частин та створення свого роду ієрархії елементів за принципом їх однорідності. При цьому під ієрархією розуміється деяке підпорядкування елементів цілому об'єкту, до складу якого ці елементи входять. Так одна група однорідних елементів потрапляє на один рівень ієрархії, інша група однорідних елементів – на наступний нижчий рівень. Таким чином, в кожній системі виділяються підсистеми, що утворюють порядкові ряди, тобто кластери елементів на кшталт «дерева».

Всі елементи об'єкту завжди знаходяться у взаємодії. Кожен елемент відповідає за певну ділянку роботи в системі, тобто виконує свою специфічну функцію. Отже поняття «функція» означає роботу елемента в системі. Відмінності у функціонуванні різних елементів і їх властивість узгоджувати свою поведінку в межах однієї системи призводить до формування стійких внутрішніх зв'язків між ними, тобто до утворення структури об'єкту.

Взаємодія структурних елементів породжує системний ефект. Системний ефект – це такий результат функціонування елементів системи, коли ціле стає більше простої суми частин. В теорії систем системний ефект має назву емерджентність, що означає наявність у системи особливих властивостей, не властивих її підсистемам, тобто неможливість зведення властивостей системи до суми властивостей її частин.

Якщо тривалий час спостерігати за розвитком системи, то можна побачити серію системних ефектів, що приводять до структурної оптимізації. Під поняттям структурна оптимізація розуміють цілеспрямований процес отримання серії системних ефектів з метою оптимізації процесу досягнення мети. Структурна оптимізація на практиці досягається за допомогою спеціального алгоритму переорганізації елементів системи. Наразі серія системних ефектів в межах однієї структури і є структурною оптимізацією. Як приклад, для демонстрації феномену структурної оптимізації навчання успішно використовуються імітаційні моделі.

Таким чином, системний підхід є формою об'єднання теорії пізнання з дослідженнями процесів, що відбуваються в природі і суспільстві. Його суть полягає в реалізації вимог загальної теорії систем, згідно з якою кожен об'єкт у процесі дослідження повинен розглядатися як велика і складна система і, одночасно, як елемент іншої системи вищого порядку.

3.2. Фізичне виховання і спорт як окрема соціальна і педагогічна система

В цьому розділі буде розкрито сучасні погляди на фізичне виховання і спорт як окремої соціальної і педагогічної системи.

Як вже зазначалося, під терміном «система» розуміють сукупність взаємопов'язаних елементів (підсистем), що утворюють деяку цілісну структуру з відносною самостійністю функціонування.

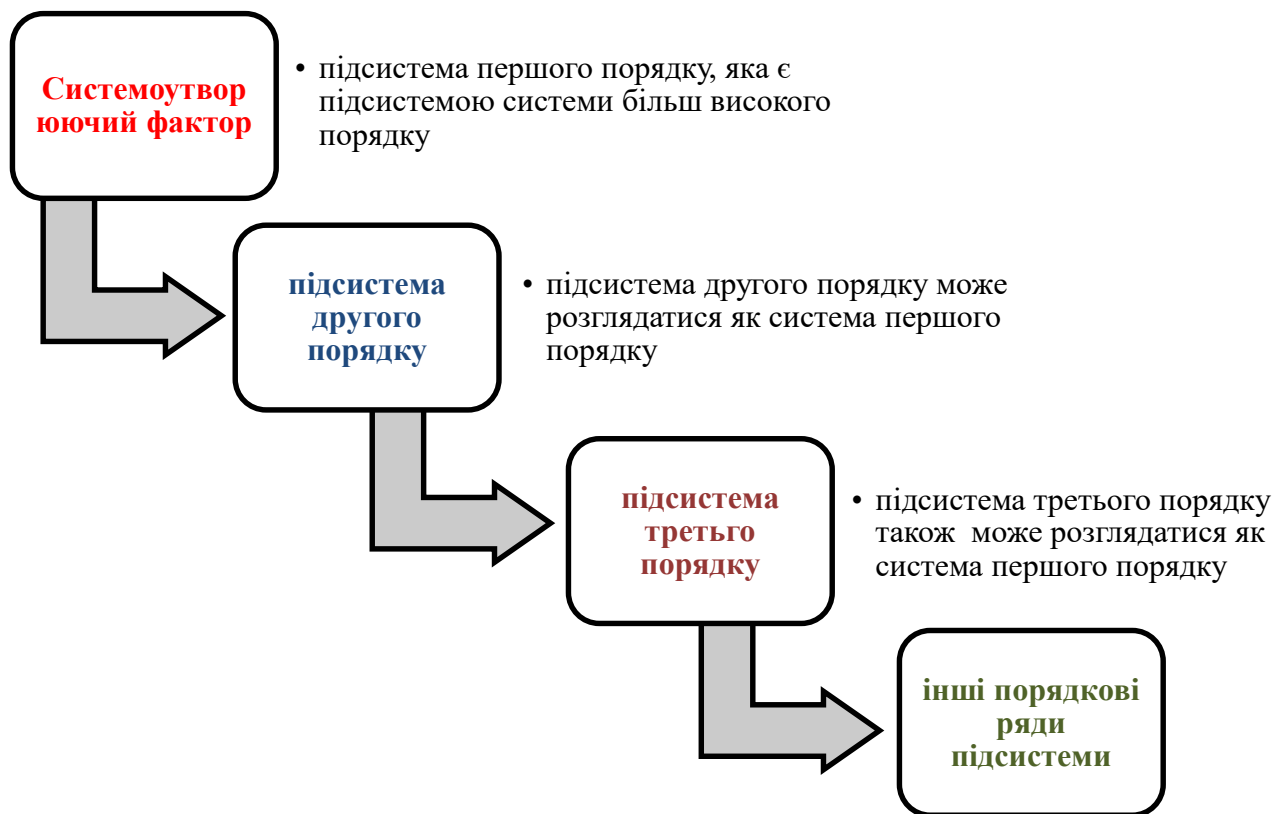


Рис. 3.2.1. Система – це сукупність взаємопов'язаних елементів, що утворюють цілісну структуру з відносною самостійністю функціонування.

Наукове обґрунтування поняття «система» дає концепція системного підходу. У відповідності до цієї концепції кожна система складається з підсистем, які також поділяються на менші системи. В природі не існує абсолютно ізольованих систем. Кожна із систем є підсистемою іншої системи більш високого порядку. В свою чергу, ця система має свою структуру. Вона складається з своїх елементів (підсистем). Утримує систему у цілісності *системоутворюючий фактор* (Рис. 3.2.1).

Вищенаведене в повній мірі стосується системи фізичного виховання і спорту, що є підсистемою системи вищого порядку, якою є педагогічна система освіти і виховання особистості. В якості методологічної основи педагогічної системи освіти і виховання особистості використовується теорія функціональної системи

П.К. Анохіна. Теорія функціональної системи пояснює психофізіологічні процеси, що відбуваються в організмі людини під час занять фізичним вихованням і спортом. Під поняттям «функціональна система» розуміють динамічні процеси, що саморегулюються, діяльність усіх складових компонентів яких сприяє отриманню життєво важливих для організму пристосувальних результатів

На Рис. 3.2.2 представлено один з прикладів структури системи виховання особистості.



Рис. 3.2.2. Система виховання особистості і її структурні елементи.

Наведені на рис. 3.2.2 структурні елементи системи виховання особистості не є їх повним переліком. Як вже зазначалося, в кожній системі дослідниками виділяються тільки ті структурні елементи, які представляють інтерес для вивчення на його окремому етапі.

В свою чергу, елемент «фізичне виховання і спорт» в системі освіти і виховання особистості може розглядатися, як окрема система, що також має свою ієрархію структурних елементів. Системоутворюючим фактором цієї системи є мета фізичного виховання і спорту. Мета фізичного виховання і спорту об'єднує всі елементи цієї системи в єдине ціле.

Мета системи фізичного виховання і спорту конкретизується у завданнях. Завдання можна розглядати, як елемент системи фізичного виховання і спорту першого порядку. Для досягнення мети та вирішення завдань цієї системи підбираються відповідні засоби фізичного виховання і спортивного тренування. Засоби є також елементом системи першого порядку. Але одних засобів не достатньо для досягнення мети та вирішення завдань. Для цього всі елементи системи повинні діяти спільно і узгоджено.

Під конкретні засоби підбираються методи їх використання, які є важливим елементом системи фізичного виховання і спорту. Метод фізичного виховання - це спосіб використання засобів в інтересах фізичного виховання і спортивного

тренування. Від правильно підібраних методів залежить ефективність досягнення мети системи фізичного виховання і спорту.

Наступним елементом системи є форми занять з фізичного виховання і спортивного тренування. При використанні засобів і методів в тих чи інших формах занять, всі учасники процесу фізичного виховання, якщо вони хочуть досягти поставленої мети, повинні дотримуватися встановлених правил (принципів). Звісно одним із важливих елементів системи є контроль та оцінка результатів занять фізичним вихованням і спортом. Контроль та оцінка результатів виконують роль індикатора якості роботи всієї системи і її елементів. Вони сигналізують про збій в роботі окремих елементів системи, або ж навпаки - про успішне виконання завдань. На підставі результатів контролю та оцінки вносяться зміни в роботу системи.

На рис. 2.2.3 представлена система фізичного виховання і спорту з структурними елементами першого порядку.

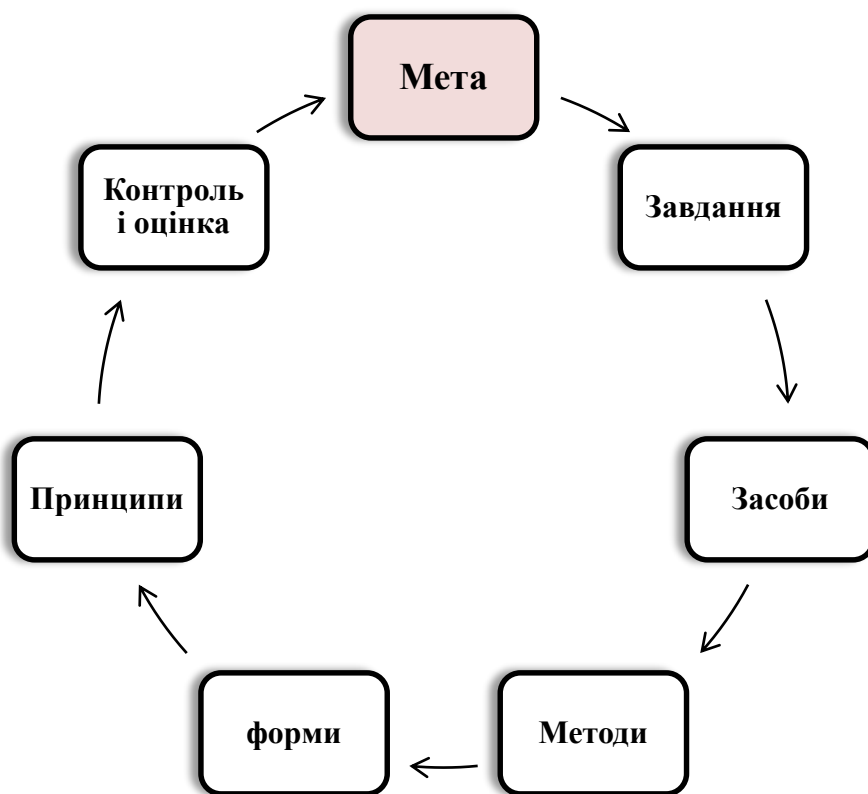


Рис. 3.2.3. Система фізичного виховання і спорту.

Одним із елементів системи фізичного виховання і спорту, зображеної на рисунку 3.2.3, є засоби фізичного виховання. Якщо ж виникає необхідність дослідити саме засоби фізичного виховання, то їх слід розглянути, як окрему систему, що у свою чергу складається з підсистем меншого порядку.

В системі засобів фізичного виховання і спорту підсистемами меншого порядку є фізичні вправи, оздоровчі сили природи, гігієнічні чинники, інфраструктура, прилади та обладнання (Рис. 3.1.4).

Кожний елемент цієї системи в загальному процесі використання засобів фізичного виховання чи спортивного тренування виконує свою важливу унікальну функцію. Але разом з іншими елементами системи, цей елемент допомагає забезпечити досягнення спільної мети.

Для того, щоби провести детальний теоретичний аналіз системи, доцільно спочатку вивчити кожний її елемент окремо, абстрагуючись від інших елементів. Але не варто забувати, що на практиці всі елементи діють разом, як єдиний кулак. Тому важливо на першому етапі дослідження системи вивчити можливість використати на повну потенціал кожного елемента, примножуючи їх індивідуальний вклад у досягнення мети ефектом спільних дій. На другому етапі необхідно продовжити вивчення властивостей всієї системи, яка може мати характеристики, зовсім не притаманні її елементам.

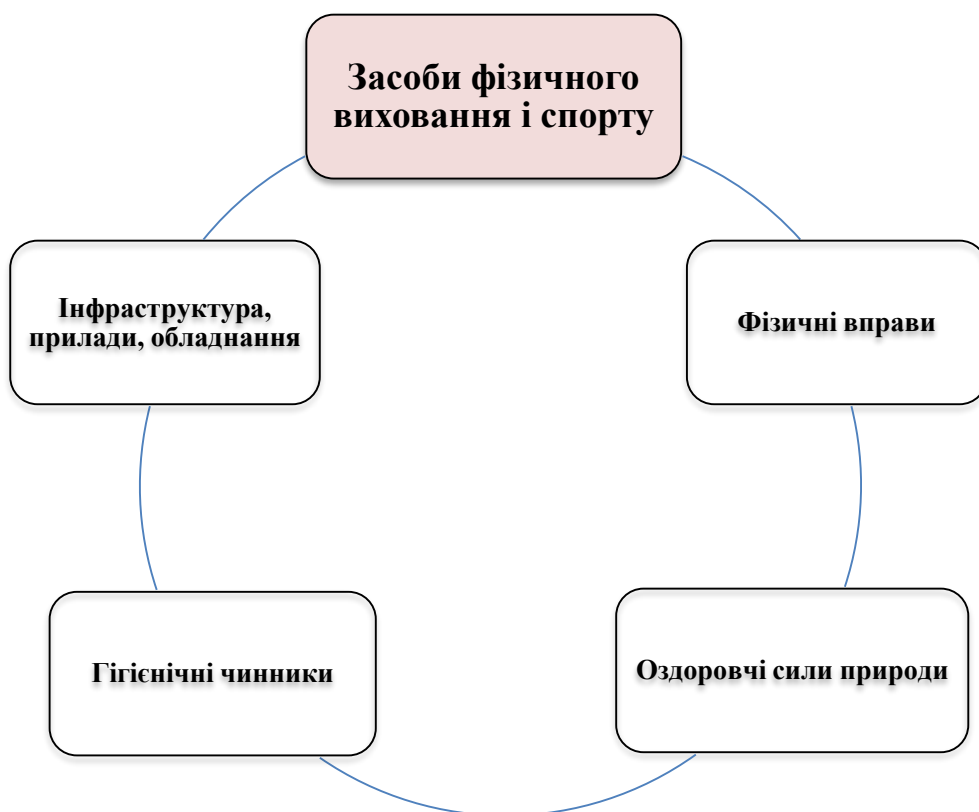


Рис. 3.2.4. Засоби, як окрема система і одноразово підсистема системи фізичного виховання і спорту.

Звісно дослідження системи засобів фізичного виховання і спорту не завжди обмежується вивченням наведених вище чотирьох елементів першого порядку:

фізичних вправ, оздоровчих сил природи, гігієнічних чинників, інфраструктури, прилади та обладнання. Адже згідно концепції системного підходу кількість складових елементів, які підлягають вивченню, залежить від завдань дослідження. Так, кількість елементів може бути меншою, що дозволяє детальніше розглянути їх внутрішні та зовнішні зв'язки. Такий детальний аналіз виявляє можливості впливу на функції обмеженої кількості елементів з метою управління їх властивостями, які мали би призвести до опосередкованого позитивного впливу на розвиток всієї системи. Також кількість елементів, які ми хочемо дослідити, може бути більшою, що створює умови для кращого вибору саме таких елементів, функції яких доцільно змінити в першу чергу з метою впливу на розвиток в потрібному напрямі всієї системи.

Для прикладу, нам необхідно покращити систему засобів фізичного виховання і спорту. Цієї мети ми можемо досягти, вибравши нові більш ефективні фізичні вправи, або змінивши методіку їх використання. А може для покращення системи засобів фізичного виховання і спорту нам достатньо буде використати в кращий спосіб оздоровчі сили природи? Чи може вистачить використати в кращий спосіб гігієнічні чинники, або інфраструктуру, прилади чи спортивне обладнання?

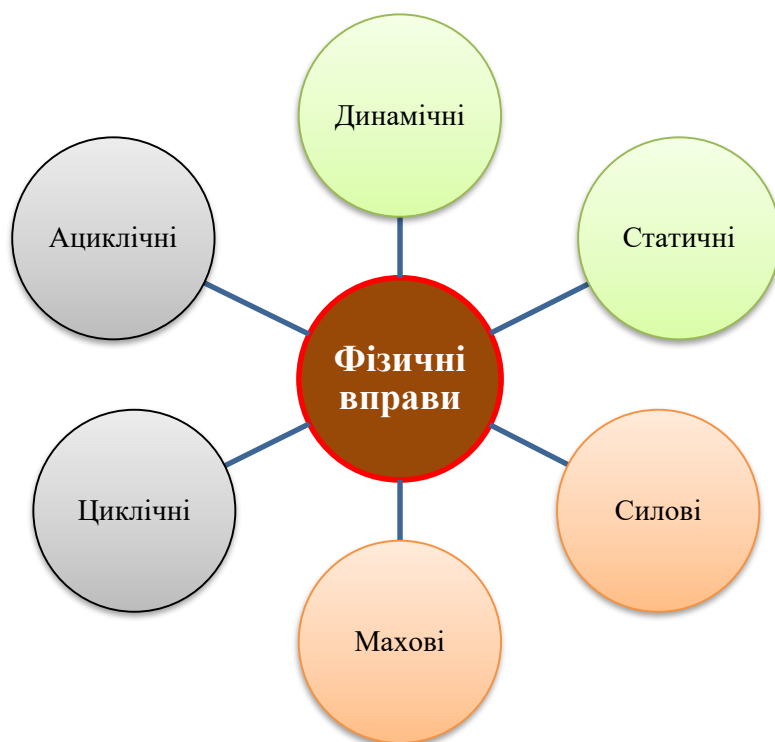


Рис. 3.2.5. Фізичні вправи як окрема система і одноразово підсистема системи засобів фізичного виховання і спорту.

Якщо все ж таки фахівцями прийняте рішення щодо покращення функціонування системи засобів фізичного і спорту через вплив на один з її елементів, для прикладу, через фізичні вправи, то в цьому випадку необхідно дослідити детальніше саме цей елемент. Його варто представити вже як окрему систему, а не, як підсистему системи засобів фізичного виховання і спорту з власною структурою (Рис. 3.2.5). На рисунку наведено один з прикладів структури системи фізичних вправ. Звісно елементи системи фізичних вправ можуть бути іншими. Їх кількість також буде залежати від завдань дослідження. Так, якщо ми досліджуємо систему фізичних вправ для підвищення рівня загальної фізичної підготовленості дорослих осіб, то така структура може мати місце в дослідженнях. Інший випадок, коли ми хочемо вплинути на спеціальну фізичну підготовленість легкоатлетів – бігунів на короткі дистанції, то буде доцільно зосередити увагу на дослідженні інших елементів в системі фізичних вправ.

Узагальнене поняття системи фізичного виховання і спорту означає сукупність **соціальних і педагогічних підсистем**, функціонування яких засноване на загальних закономірностях та спрямоване на досягнення мети фізичного виховання і спортивного тренування (Рис. 3.2.6).



Рис. 3.2.6. Узагальнене поняття системи фізичного виховання і спорту означає сукупність соціальних і педагогічних підсистем.

Під соціальною підсистемою фізичного виховання і спорту розуміється сукупність взаємопов'язаних установ і організацій, що здійснюють та контролюють фізичне виховання і спорт, а також засобів, методів, способів організації, нормативних основ, цілей і принципів здійснення фізичного виховання в країні.

Соціальна підсистема фізичного виховання і спорту має свою ієрархію установ і організацій, що здійснюють та контролюють цю систему. Перш за все це органи

центральної влади, регіональні, міські і селищні органи влади. Також елементами цієї системи є закони та законодавчі акти, через які здійснюється функція управління соціальною системою фізичного виховання і спорту.

Педагогічна підсистема фізичного виховання і спорту – це система фізичних вправ, методи тренування, форм занять, тобто загалом педагогічний процес, спрямований на зміну у потрібному напрямі фізичних спроможностей людини.

Структура педагогічної підсистеми фізичного виховання і спорту, як окрема система, може складатися з таких елементів, як фізичні вправи, методи тренування, форми занять, тощо.

3.3. Особливості національної системи фізичного виховання і спорту

В першому розділі цього навчального посібника зазначалося, що ТМФВС є науковою і навчальною дисципліною, яка вивчає *структуру системи фізичного виховання і спорту та найбільш загальні закономірності функціонування цієї системи.*

Дисципліна інтегрує в собі знання природничих і гуманітарних наук, співпрацює та розвивається разом з ними. Як самостійна наукова і навчальна дисципліна, ТМФВС має свій предмет та об'єкт вивчення, власну методологію досліджень закономірностей функціонування системи фізичного виховання і спорту.

Під поняттям національної системи фізичного виховання і спорту розуміють історично обумовлену практику фізичної культури та спорту, її ідейні, наукові, програмно-нормативні та організаційні засади.

Створення та розвиток системи фізичного виховання і спорту історично і соціально обумовлений процес. Фізичне виховання і спорт виникли як засіб задоволення потреби у руховій активності людини, необхідності у фізичному розвитку, загартуванні, оздоровленні, підготовки до праці та війни.

Ідейні засади національної системи фізичного виховання і спорту - це ідеологія функціонування фізичної культури і спорту в інтересах суспільства, тобто її вища соціальна мета.

Вища мета системи фізичного виховання і спорту складається з двох сторін:

перша - вдосконалення фізичних кондицій людини (для внутрішніх потреб);

друга - підготовка громадян до продуктивної праці та військового захисту (тобто для зовнішніх потреб держави).

Ці дві сторони однієї мети, на перший погляд, мають між собою глибоке протиріччя. Адже, коли йде мова про військовий захист держави або про її економічні інтереси, інтереси окремої людини мали би нехтуватися і, навпаки, кожна окремо взята людина в першу чергу піклується про вирішення власних проблем, а вже потім - про державні. Однак вченим давно доведено, що могутнішою є та держава, яка піклується про всіх своїх громадян, а якість життя громадян знаходиться у прямій залежності від сили та багатства держави.

Наукові засади національної системи фізичного виховання і спорту - це сувора наукова обґрунтованість її вихідних теоретичних концепцій, а також засобів і шляхів їх втілення у практику.

Серед провідних наукових теорій та концепцій, на які опирається ТМФВ, є такі: теорія рефлексів І.П. Павлова, теорія адаптації Г. Сельє, теорія пластичного забезпечення функцій організму Ф.З. Меєрсона, теорія функціональної системи П.К. Анохіна, теорія переносу рухових навичок Вейднера-Дубровіна, теорія оптимізації розвитку фізичних якостей В.Л. Маріщука та багато інших.

Ці наукові теорії допомагають вченим фізичної культури та спорту виявляти причинно-наслідкові зв'язки між цілеспрямованими діями та їх результатами. Зв'язки, що повторюються більше як у дев'яносто п'яти випадках із ста, рахуються закономірностями і поповнюють наукову аргументацію положень ТМФВ. Розробка нових методичних концепцій, рекомендацій чи програм завжди базується на виявлених наукою закономірностях.

Програмно-нормативні засади національної системи фізичного виховання - це сукупність державних базових програм з фізичного виховання і спорту, державних тестів, Єдиної всеукраїнської спортивної класифікації, відомчих наказів та розпоряджень.

У цих документах викладені основні вимоги що до мети, завдань, планування, проведення, обліку та контролю всіх форм фізичного виховання і всіх видів спорту. Програмно-нормативна база фізичного виховання і спорту періодично змінюється, враховуючи нові досягнення науки, зміну умов функціонування. Офіційні вимоги та нормативи стають жорсткішими або, навпаки, м'якшими, балансує між творчим підходом до фізичного виховання і спорту, загальними правилами що до їх організації.

Організаційні засади національної системи фізичного виховання і спорту – це сукупність державних, приватних та громадських форм функціонування.

Міністерства, управління, національна агенція якості вищої освіти (НАЗЯВО), спортивні школи, клуби, товариства, центри здоров'я чи дозвілля вважаються елементами системи фізичного виховання. Всі вони функціонують з дозволу держави і під її контролем. Способи управління та роботи цих організацій можуть різнитися, однак всі вони об'єднані єдиною метою – вдосконалення фізичних кондицій і покращення здоров'я нації.

Елементами системи фізичного виховання і спорту є також різноманітні організації, що готують для галузі відповідні фізкультурно-спортивні кадри, або забезпечують підвищення кваліфікації: федерації з видів спорту, спортивні товариства, спортивні клуби, спеціалізовані спортивні ліцеї, спортивні школи, заклади вищої освіти, ін.

3.3. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Дайте пояснення терміну «система»?
2. Яка наукова теорія обґрунтовує поняття «система»?
3. З яких елементів (підсистем) складається система фізичного виховання і спорту?
4. Що означає узагальнене поняття системи фізичного виховання і спорту?
5. Що розуміють під соціальною підсистемою фізичного виховання і спорту?
6. Що розуміють під педагогічною підсистемою фізичного виховання і спорту?
7. Що є ідейними засадами національної системи фізичного виховання і спорту?
8. Що є науковими засадами національної системи фізичного виховання і спорту?
9. Що є програмно-нормативними засадами національної системи фізичного виховання і спорту?
10. Що є організаційними засадами національної системи фізичного виховання і спорту?

Література

1. Науково дослідницька робота студента в системі підготовки спеціалістів фізичної культури та спорту: навч. посіб./ укладачі В.А.Товт, Н.В.Степчук. – Ужгород: «ТОВ "РіК-У"», 2020. – 148 с.

2. П. Йолон. Системний підхід // Філософський енциклопедичний словник / В.І. Шинкарук (гол. редкол.) та ін. – Київ: Інститут філософії імені Григорія Сковороди НАН України: Абрис, 2002. С. 584. – 742 с.
3. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб./ укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. С. 27-32.
4. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. - С. 27-45.
5. Товт В.А. Основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник/ В.А.Товт, О.А. Дуло, М.Ю. Щерба. – Ужгород: «Графіка», 2010. С. 18-22.

Розділ 4. МЕТА, ЗАВДАННЯ, ЗАГАЛЬНІ ТА ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

- 4.1. Мета та завдання фізичного виховання і спорту
 - 4.2. Загальні та основні принципи у фізичному вихованні і спорті
 - 4.3. Питання для повторення пройденого матеріалу
- Література

4.1. Мета та завдання фізичного виховання і спорту

Особливості національної системи фізичного виховання і спорту та основні закономірності її функціонування концентруються у її меті, завданнях й найбільш загальних принципах, виходячи з яких здійснюється діяльність з фізичного вдосконалення громадян. Цим категоріям в ТМФВС надається першочергове значення, бо вони є так званим пусковим механізмом для ефективного функціонування національної системи фізичного виховання і спорту. Так у відповідності до мети і завдань підбираються адекватні засоби, розробляється спеціальна методика фізичного виховання і спортивного тренування, застосовуються різні форми занять. Наведені елементи системи фізичного виховання і спорту дають належний ефект за умови дотримання основних принципів фізичного виховання і спорту.

Мета у галузі фізичного виховання і в спорті, що звикли ставити перед собою громадяни зокрема і суспільство загалом, по суті є не що інше, як прогнозування очікуваних кінцевих результатів, які вони хотіли би досягти у майбутньому. При цьому мета так чи інакше відображає державні потреби, що продиктовані об'єктивними умовами життя. Тому мету не можна формулювати довільно. Спочатку необхідно ознайомитися з вимогами, що ставить до людей політичне, економічне та ідеологічне середовище.

Найбільш загальною метою національної системи фізичного виховання є задоволення потреб окремих людей і суспільства загалом у вихованні фізично досконалих, всебічно духовно і фізично розвинених людей, усестороннє підготовлених до праці та захисту вітчизни.

Таким чином, у меті гармонійно поєднуються інтереси держави і окремої людини. Авторитет і багатство держави, з одного боку, визначається здоров'ям та

працездатністю її громадян, з другого боку, - сильна і багата держава здатна створити належні умови для кращого життя, усебічного розвитку та реалізації творчого потенціалу кожної людини.

Мета фізичного виховання більш детально розкривається у його завданнях. В ТМФВС розрізняють три групи завдань.

1. Завдання у вузькому значенні. Це завдання усебічного розвитку фізичних якостей (здібностей), формування рухових навичок, удосконалення будови тіла, зміцнення здоров'я, досягнення та збереження високої працездатності і належної спортивної форми. *(поняття «фізичні якості» та «фізичні здібності» мають багато спільного між собою; різняться вони тим, що сукупність здібностей визначає якість, наприклад, складовими сили є власне-силові та швидкісно-силові здібності).*

2. Спеціальні загальноосвітні завдання. Це системне формування та доведення до необхідного ступеня досконалості життєво важливих рухових вмінь та навичок, в тому числі, прикладних і спортивних, а також отримання спеціальних знань. *(рухові вміння та навички - це доцільні способи здійснення рухових дій, засвоєних в результаті навчання або самостійної практики. Основна відмінність рухових навичок від умінь - в ступені автоматизованості механізмів управління рухами).*

Загальноосвітні завдання обумовлені тим, що потенціал фізичних можливостей людини не може бути реалізованим інакше, як у формі рухових вмінь та навичок. Іншими словами, щоби мати високу фізичну підготовленість, або спортивну форму недостатньо розвивати одні тільки фізичні якості, важливо навчитися раціонально користуватися ними. Практика свідчить, що у двобою сильної людини зі спритною часто перша стає переможеною, а друга - переможцем. Перемога спритної людини над сильною пояснюється можливостями першої в кращий спосіб використати свій потенціал рухових здібностей.

3. Завдання у формуванні особистості - це завдання у вихованні моральних якостей, свідомого ставлення до фізичного виховання та гідної поведінки, що відповідають нормам міжнародної і національної моралі.

Загалом це низка педагогічних впливів на особистість, що об'єднує завдання морального, естетичного, розумового та трудового виховання, про які буде йти мова у наступних розділах.

Складні завдання у цілісному формуванні особистості людини, як члена суспільства, можуть бути вирішені тільки за умови поєднання окремих видів чи сторін виховання з моральним вихованням. Моральне виховання ніби пронизує всю виховну практику фізичного виховання і спорту, будь-яку її частину, сторону, форму, оскільки від вирішення завдань морального виховання у вирішальній мірі

залежить кінцевий результат будь-якого виду виховання. Наприклад, можна виховати людину надзвичайної фізичної сили але без моральних устоїв, яка використовуватиме свої здібності на негідні вчинки, від яких буде страждати як сам «господар великих м'язів», так і інші люди.

Наведені групи завдань фізичного виховання представлені тільки в своїй найбільш загальній формі. Це означає, що перераховані загальні завдання належать до всіх ланок системи фізичного виховання і спорту. Зрозуміло, що загальні завдання знаходять своє більш конкретне вираження у спеціальних завданнях в залежності від специфічності контингенту вихованців (віку, статі, рівня фізичної підготовленості, стану здоров'я, індивідуальних особливостей, рівня спортивної підготовленості, виду спорту, тощо).

4.2. Загальні та основні принципи у фізичному вихованні і спорті

Метою цього розділу є ознайомлення з принципами, які діють у фізичному вихованні і спорті. Для початку нагадаємо, що означає поняття «принцип»? У Вікіпедії під цим поняттям розуміють таке твердження, яке сприймається як головне, важливе, суттєве, неодмінне або, принаймні, бажане. У повсякденному житті принципами називають внутрішні переконання людини, ті практичні, моральні та теоретичні засади, якими вона керується в житті, в різних сферах діяльності.

Отже принципи – це свого роду правила роботи в конкретній сфері діяльності людей. Вони не придумуються швидко, а зазвичай є результатом спільного досвіду роботи великої кількості фахівців в межах достатньо тривалого історичного періоду. Не зважаючи на доволі сталий підхід у формулюваннях, тлумачення принципів можуть з часом змінюватися. Процес їх вдосконалення проходить через практичний досвід та значну кількість проб і помилок. В решті перевірені багаторічною практикою, принципи стають важливими алгоритмами роботи та основними орієнтирами в будь-якій діяльності.

В науковій літературі принципами вважають загальні положення, яким повинні задовольняти наукові припущення, гіпотези або теорії, наприклад, принцип причинності, принцип еквівалентності, принцип відповідності, принцип невизначеності тощо. Слід відрізнити принципи від законів і аксіом. На відміну від законів формулювання принципів має більш загальну форму, яка має право бути не достатньо конкретною. Від аксіом принципи відрізняються тим, що обираються не довільно, як комусь заманеться, а формулюються в процесі пошуку істини, а тому можуть з'являтися, змінюватися і застарівати.

Принципи у фізичному вихованні і спорті визначаються спеціальними програмно-нормативними документами Міністерства молоді і спорту України, Міністерства освіти і науки України (МОН України). Відповідні департаменти і управління обласних, міських та районних державних адміністрацій, заклади освіти, спортивні організації зазначають ці принципи в своїх програмних документах, як обов'язкові для виконання положення.

Використання принципів для організації фізичного виховання і спортивної роботи в професії тренера з виду спорту необхідне тому, що принципи слугують важливими орієнтирами до мети, яку завжди ставлять перед собою фахівці всіх фізкультурно-спортивних професій. Дотримання встановлених принципів у фізичній культурі і спорті дозволяє обійти помилки та виконати завдання якомога точніше, якісніше і швидше.

Принципи у фізичному вихованні і спорті – це особливо важливі теоретико-практичні положення (правила), що відображають загальні закономірності фізичного виховання і, в силу цього, служать головними орієнтирами на шляху до мети.

Загалом під поняттям «принципи» в спеціальній літературі вважають ключові, вихідні положення, вербальна форма систематизації знань.

В своїй основі принципи мають об'єктивні похідні. Вони відображають не залежні від суб'єктивної думки людини закономірності. Це означає, що керівник у фізичному вихованні і спорті, чи будь-яка інша особа, не може придумати власні правила проведення занять руховою активністю, чи то спортивного тренування. Всі зобов'язані керуватися у своїй роботі перевіреними тривалим соціальним досвідом принципами (правилами, положеннями), нехтування якими приводить до небажаних наслідків.

У фізичному вихованні і спорті використовують такі групи принципів (Рис. 4.2.1):

- загальні;
- основні;
- методики фізичного виховання;
- спортивного тренування;
- педагогічні принципи;
- інші.



Рис. 4.2.1. Групи принципів у фізичному вихованні і спорті.

До загальних принципів фізичного виховання і спорту належать (Рис. 4.2.2):

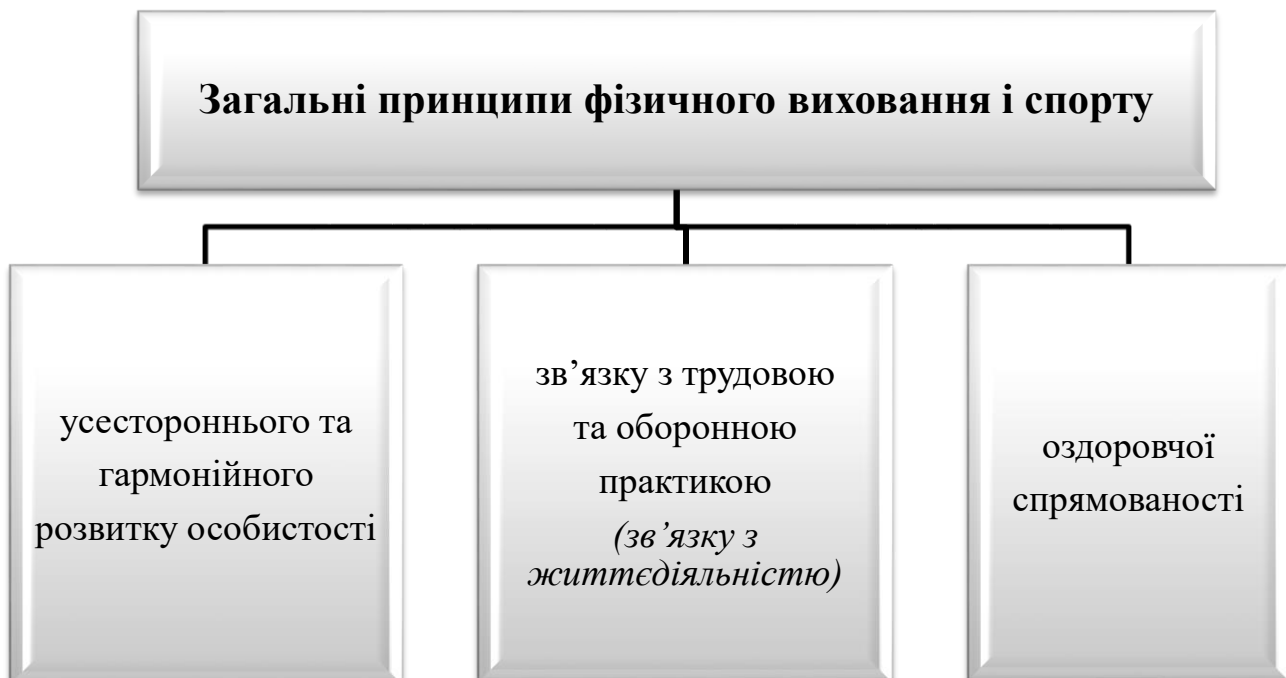


Рис. 4.2.2. Загальні принципи фізичного виховання і спорту.

Принцип усестороннього гармонійного розвитку особистості. Цей принцип виражає генеральну направленість фізичного виховання і спортивної підготовки. Він означає обов'язковість оптимального розвитку всіх частин тіла та всіх функціональних систем організму людини. Навіть, якщо мова йде про вузьку спортивну спеціалізацію, наприклад, штовхання кулі в легкій атлетиці, то принцип усестороннього та гармонійного розвитку особистості зобов'язує розвивати атлета у всіх напрямках, що подеколи знаходиться у тимчасових протиріччях з деякими тактичними завданнями фізичного виховання чи спортивного тренування. Варто пам'ятати, що молоді спортсмени не здатні самостійно визначити оптимальну міру спеціалізованості тренування. Вони часто захоплюються змагальними вправами, забуваючи про важливість вправ загального розвитку, які саме і забезпечують усесторонній та гармонійний розвиток.

Дотримання принципу усестороннього та гармонійного розвитку особистості на практиці укладається в дві основні вимоги:

- при вирішенні специфічних завдань фізичного виховання і спортивної підготовки, необхідно постійно дотримуватися взаємозв'язку всіх складових розвитку та виховання особистості;
- забезпечувати усебічність напрямів фізичного виховання і спортивного тренування, єдність загальної та спеціальної фізичної підготовки.

Принцип зв'язку з трудовою та оборонною практикою (принцип зв'язку з життєдіяльністю). Цей принцип підкреслює основну професійно-прикладну функцію фізичного виховання і спортивної підготовки, сутність якої полягає у підготовці людей до повноцінної трудової діяльності, а при необхідності - до виконання громадянського обов'язку в захисті держави Україна.

Професійно-прикладна функція фізичного виховання здійснюється у двох напрямках:

- через формування спеціальних прикладних рухових навичок, що дозволяють підвищити продуктивність праці (*якість та швидкість виконання роботи*);
- через підвищення опірності організму до дії несприятливих чинників життєдіяльності (*виробничих шумів, сонячного випромінювання, перепадів температури, загазованості, запиленості, вібрації, недостатності кисню, гіподинамії, тощо*).

Реалізація принципу зв'язку з трудовою та оборонною практикою здійснюється за умов виконання таких вимог:

- забезпечення максимально прикладного ефекту фізичного виховання і спортивної підготовки;
- створення передумов для швидкого і якісного освоєння різних видів діяльності, пов'язаної з специфічними особливостями фізичних навантажень;
- використання можливостей, що надаються фізичним вихованням і спортом, для здійснення трудового та патріотичного виховання.

Принцип оздоровчої спрямованості фізичного виховання. Головна вимога цього принципу полягає в оптимізації дії фізичного навантаження на організм з метою досягнення найкращого результату у зміцненні здоров'я. Інакше кажучи, які би складні завдання не вирішувалися під час фізичного виховання чи спортивної підготовки, та які би умови при цьому не склалися, незмінною залишається настанова на обов'язковість оздоровчого ефекту заняття чи спортивного заходу. Може здатися, що особливих проблем у практичній реалізації цього принципу немає. Заняття фізичними вправами є завжди корисними. Однак проблема значно складніша, ніж здається. У спортивній боротьбі за максимальний результат дуже важко утриматися в оптимальному діапазоні фізичних та психічних навантажень, за верхньою межею яких починаються незворотні процеси погіршення показників здоров'я людини.

Для досягнення максимального оздоровчого ефекту у фізичному вихованні і спортивній підготовці передбачено обов'язкове виконання трьох правил:

- 1) при відборі засобів фізичного виховання і спорту виходити з їх оздоровчої цінності, як обов'язкового критерію;
- 2) планувати та регулювати функціональні навантаження в залежності від закономірностей процесів зміцнення здоров'я, профілактики хвороб і запобігання травматизму;
- 3) забезпечувати регулярність, єдність та обґрунтованість лікарського і педагогічного контролю.

Варто пам'ятати, що три найбільш загальних принципи фізичного виховання і спорту тісно пов'язані між собою. Так, принцип оздоровчого напрямку фізичного виховання органічно пов'язаний з двома іншими. Адже без належного стану здоров'я складно забезпечити усебічний розвиток та повноцінну життєдіяльність людини. А фізична готовність громадян до професійної діяльності та військового

захисту держави може бути забезпечена виключно оптимальними показниками їх здоров'я та фізичної підготовленості.

Окрім загальних принципів у фізичному вихованні і спорті вирізняють ще групу основних принципів (Рис. 4.2.3).

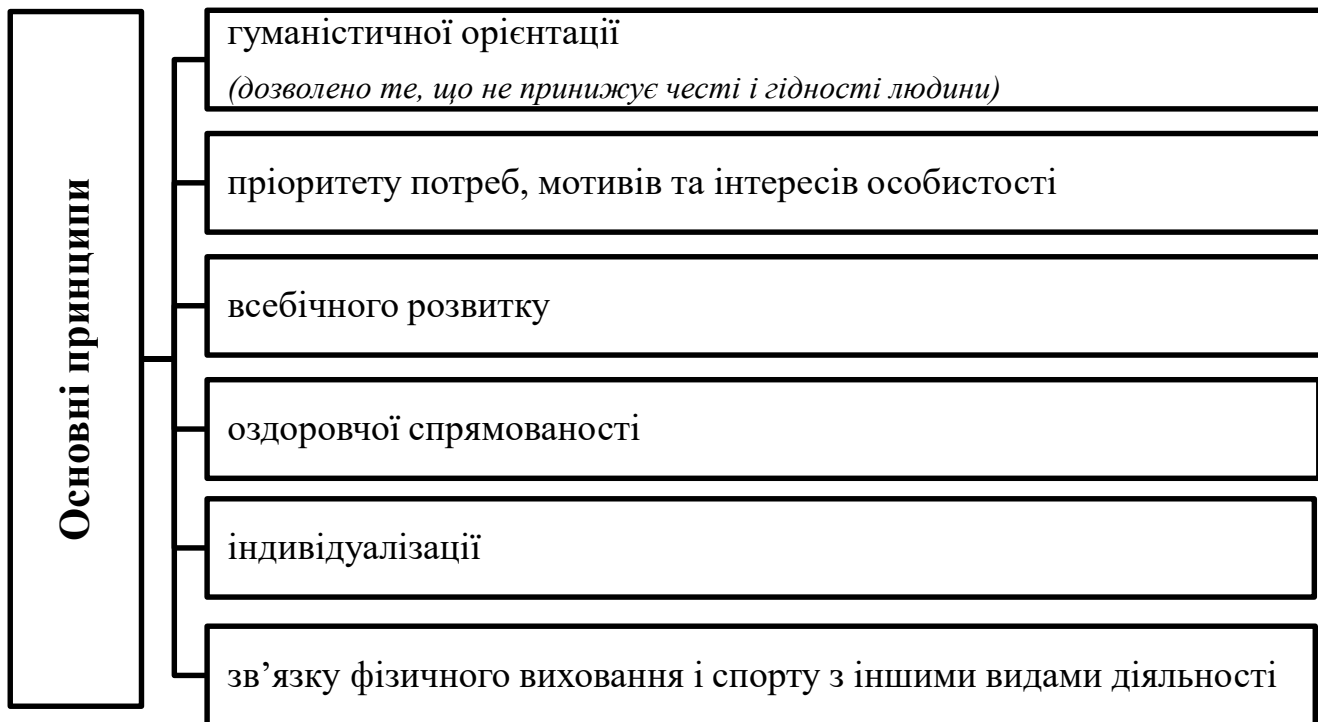


Рис. 4.2.3. Основні принципи фізичного виховання і спорту.

До основних принципів фізичного виховання належать:

- 1) гуманістичної орієнтації (дозволено те, що не принижує честі і гідності людини);
- 2) пріоритету потреб, мотивів та інтересів особистості;
- 3) всебічного розвитку;
- 4) оздоровчої спрямованості;
- 5) індивідуалізації;
- 6) зв'язку фізичного виховання і спорту з іншими видами діяльності.

Принцип гуманістичної орієнтації у фізичному вихованні (принцип гуманізму виховання, виховання в діяльності і спілкуванні, цілісного підходу до виховання).

Поняття гуманізму означає систему поглядів, яка визначає цінність людини як особистості, її право на свободу, щастя, розвиток і прояв всіх здібностей.

Принцип гуманістичної орієнтації у фізичному вихованні і спорті передбачає визнання цінності спортсмена як особистості, його права на свободу, здоров'я, створення умов для фізичного та духовного розвитку, захист і охорону життя, право на розвиток творчого потенціалу, здібностей, надання допомоги у життєвому самовизначенні, повноцінної самореалізації.

Реалізація принципу гуманістичної орієнтації вимагає від фахівця фізичної культури і спорту гуманістичної поведінки, яка визначає його ставлення до тренерської діяльності як до покликання, що спрямоване не лише на технології спортивної підготовки, але й безпосередньо на особистість спортсмена.

Повага до особистості спортсмена проявляється:

- у знанні індивідуальних особливостей спортсмена, забезпеченні умов для розвитку; в урахуванні особистісних інтересів, їх індивідуальних смаків, потреб, поглядів, ін.;
- у прояві довіри, чуйності, підтримки, доброзичливості, увазі, співчутті, турботі, ввічливості, тощо;
- в емпатичному ставленні до особистості, що передбачає бажання і вміння відчувати іншого як самого себе, з повагою ставитися до думки спортсмена, розуміти його внутрішній світ, тобто перейматися всіма його проблемами;
- у діалогізмі спілкування, який не можливий без бажання і вміння слухати і чути, без ведення діалогу на основі рівностей позицій, взаємоповаги і довір'я, коли засобами спілкування тренера з вихованцями є не суцільні настанови, заборона, погрози, а врахування точки зору співрозмовника, розумні його вимоги.

Звідти витікає тактика співробітництва та взаємодії в спілкуванні і сумісній діяльності. Гуманізм тренера-педагога передбачає також терпимість, прояв педагогічного такту. Все це повинно стверджувати неповторну індивідуальність кожного спортсмена. Саме стверджувати унікальність кожної особистості, а не декларувати її.

Принцип пріоритету потреб, мотивів та інтересів особистості передбачає побудову процесу фізичного виховання і спортивної підготовки, як цілісної системи з урахуванням індивідуальних і групових, соціальних і духовних потреб

людини, а також формування мотивації до систематичних занять фізичною культурою і спортом.

Принцип всебічного розвитку особистості в дечому співпадає з схожим принципом, який належить до групи загальних принципів фізичного виховання і спорту, а саме з принципом усестороннього гармонійного розвитку особистості. Зокрема принцип всебічного розвитку особистості передбачає оптимальне поєднання фізичного (тілесного) та духовного розвитку спортсмена на основі його усестороннього і гармонійного розвитку.

Принцип оздоровчої спрямованості загалом дублює аналогічний принцип групи загальних принципів фізичного виховання. Зокрема він передбачає орієнтацію занять фізичними фізичним вихованням і спортом на досягнення певних норм фізичного стану, що відповідають кращим показникам рівня здоров'я. Так як не контрольоване фізичне навантаження може бути небезпечним з точки зору ризиків підвищеного травматизму та впливів на здоров'я спортсмена, принцип з оздоровчої спрямованості обов'язує діяти всіх учасників процесу занять руховою активністю за правилом «Не нашкодь!».

Принцип індивідуалізації важливий тим, що передбачає підбір адекватних засобів і методів фізичного виховання відповідно до індивідуальних особливостей тих, хто займається, їхнього рівня фізичної підготовленості і спортивної кваліфікації, стану здоров'я, вікової та гендерної приналежності. Дотримання цього принципу означає планування індивідуальних графіків тренувальних занять для кожного спортсмена окремо. Таке планування тренувань дозволяє максимально використати індивідуальний фізичний і духовний потенціал кожного учасника процесу фізичного виховання і спортивної підготовки.

Принцип зв'язку фізичного виховання і спорту з іншими видами діяльності передбачає раціональне поєднання засобів фізичного виховання і спортивної підготовки з професійною чи навчальною діяльністю, розумне використання цих засобів в побуті та під час дозвілля і відпочинку. В дорослому віці цей принцип втілений в практику професійно-прикладної фізичної підготовки. Принцип зв'язку фізичного виховання і спорту з іншими видами діяльності має важливе практичне значення. Він означає, що форма і зміст більшості фізичних вправ відповідають характеру фізичної роботи, притаманної виробничим професіям. На підставі використання закономірностей перенесення рухових навичок, сформованих у процесі занять, на інші рухові дії, фізичне виховання і спорт сприяють підготовці населення до майбутньої професійної роботи.

Висновок. Таким чином в цьому розділі посібника розглянуто фундаментальні положення системи фізичного виховання і спорту, а саме її мету,

найбільш загальні завдання та принципи. Ці категорії ще називають вихідними, або базовими, так як вони визначають, якими повинні бути засоби, методи, форми та інші елементи системи фізичного виховання і спорту. В розділі також доведено, що мета, завдання і принципи визначаються не стихійно. Вони є прямим віддзеркаленням об'єктивних закономірностей розвитку суспільства в історичному вимірі (Рис. 4.2.4).



Рис. 4.2.4. Мета, завдання, принципи фізичного виховання і спорту є прямим віддзеркаленням об'єктивних закономірностей розвитку суспільства в історичному вимірі.

4.3. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Що є загальною метою фізичного виховання і спорту?
2. Якими є завдання фізичного виховання і спорту у вузькому значенні?
3. Якими є спеціальні загальноосвітні завдання фізичного виховання і спорту?
4. Якими є завдання фізичного виховання і спорту у формуванні особистості?
5. Що розуміють під поняттям принципи фізичного виховання і спорту?
6. Які групи принципів використовують у фізичному вихованні і спорті?
7. Якими є загальні принципи фізичного виховання і спорту?
8. Якими є вимоги принципу «Усестороннього гармонійного розвитку особистості»?
9. Якими є вимоги принципу «Зв'язку з трудовою та оборонною практикою (принцип зв'язку з життєдіяльністю)»?
10. Якими є вимоги принципу «Оздоровчої спрямованості фізичного виховання»?

Література

1. Принцип // Літературознавча енциклопедія: у 2 т. / авт. - уклад. Ю. І. Ковалів. - Київ : ВЦ «Академія», 2007. – Т. 2: М - Я. – С. 271.
2. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб./ укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. С. 33-42.
3. Теорія і методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олімпійська література, 2008. – Т. 1. С. 41-42; 46-51.
4. Теорія і практика національної системи спорту для всіх / Навчальний посібник / Укладачі: В.А.Товт, В.Я. Сусла. - Ужгород: ПП «Данило С.І.».2017 – 128 с.
5. Товт В.А. Основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник/ В.А.Товт, О.А. Дуло, М.Ю. Щерба. – Ужгород: «Графіка», 2010. С.23-30.

Розділ 5. КЛАСИФІКАЦІЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТИВНОГО ТРЕНУВАННЯ

- 5.1. Загальні поняття
 - 5.2. Фізичні вправи як основний засіб фізичного виховання і спортивної підготовки
 - 5.3. Провідні класифікації фізичних вправ
 - 5.4. Питання для повторення пройденого матеріалу
- Література

1.1. ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ

Системоутворюючим фактором національної системи фізичного виховання і спорту є мета, яка конкретизується у завданнях. Мета досягається а завдання вирішуються при умові дотримання загальних, основних і спеціальних принципів, що передбачають доцільне та оптимальне використання засобів, методів та форм фізичного виховання і спорту. В цьому розділі буде надана характеристика засобів, як одного з елементів багаторівневої структури системи фізичного виховання і спорту.



Рис. 5.1.1. Засоби фізичного виховання і спортивної підготовки.

До засобів фізичного виховання і спортивної підготовки належать: фізичні вправи; оздоровчі сили природи; гігієнічні чинники, а також інфраструктура, що використовуються у процесі фізичного виховання і спортивного тренування: спортивні прилади і обладнання, тренажери, комп'ютерна техніка, спортивні майданчики, плавальні басейни, допоміжні приміщення (Рис. 5.1.1).

Серед науковців, вчителів фізичної культури, тренерів панівною є думка, що засоби фізичного виховання і спортивної підготовки є одним з надважливих елементів в структурі системи. Однак це твердження є виключно суб'єктивною думкою. Насправді система фізичного виховання являє собою цілісною структурою, в якій всі елементи функціонують разом, створюючи необхідний ефект взаємодії. Кожен з елементів системи виконую свою важливу місію. Не виконання будь-яким елементом в цілісній системі своїх функцій призводить до розпаду цієї системи. Фізичні вправи не є виключенням у цьому твердженні.

Виділення фізичних вправ серед інших засобів як основного елементу насправді є умовним. Однак виділення фізичних вправ, як пріоритетного засобу, не безпідставне. Воно дозволяє нам краще вивчити фізичні вправи, зрозуміти їх значення, зміст і форму функціонування в загальній системі засобів фізичного виховання і спорту.

5.2. Фізичні вправи як основний засіб фізичного виховання і спортивної підготовки

В цьому розділі буде надана характеристика фізичних вправ, як одного з елементів цілісної системи засобів фізичного виховання і спорту.

В науковій та навчально-методичній літературі снує багато визначень терміну «фізичні вправи». Наведемо для прикладу декілька з них:

1. Фізичні вправи – це елементарні рухи, складені з них рухові дії та їх комплекси, систематизовані з метою забезпечення фізичного розвитку;

2. Фізичні вправи - це є рухова активність, організована у відповідності із закономірностями процесу фізичного виховання.

3. Фізичні вправи - це рухові дії, які виконуються так, як це необхідно для реалізації завдань фізичного виховання (Рис. 5.2.1).

Рухові дії дуже різноманітні. Через механічні рухи, вважав автор теорії психічної регуляції І.М. Сеченов, людина реалізує свою мозкову діяльність: емоції, мотиви, ... (http://www.ni.biz.ua/9/9_4/9_45888_osnovnie-idei-i-polozheniya-reflektornoj-teorii-psihicheskogo-im-sechenova.html).

Але не всі рухові дії можуть називатися фізичними вправами (Рис. 5.2.1). Рухові дії стають фізичними вправами тоді, коли їм надаються форми і зміст, що відповідають завданням фізичного виховання.

Наприклад, коління дров, чи фізична робота на городі можуть бути названі фізичними вправами тільки тоді, коли вони будуть виконуватися з метою розвитку певних фізичних здібностей при дотриманні спеціальних педагогічних умов їх виконання: визначеної інтенсивності, тривалості, педагогічної доцільності тощо.



Рис. 5.2.1. Не всі рухові дії можуть називатися фізичними вправами.

Якщо ж рухові дії мають на меті досягнення іншого результату, який не пов'язаний з педагогічним впливом на фізичний розвиток, або досягнення відповідного спортивного результату, такі дії слід називати фізичною роботою.

Звісно фізична робота теж впливає на фізичний розвиток людини. Фізичні навантаження, що мають місце в багатьох професіях, можуть не менш ефективно, аніж фізичні вправи, розвивати силу, спритність, витривалість, гнучкість і швидкість. Однак цей розвиток проходить спонтанно, без будь-яких правил. То ж в кінцевому результаті фізична робота не може забезпечити усестороннього розвитку і гармонійного фізичного вдосконалення людини. Зачасту важка і одноманітна фізична робота здатна призвести до виснаження організму, а не до його розвитку.

Варто зауважити, що фізичних вправ є нескінченна кількість. Вони різняться за складністю, тривалістю, темпом виконання та іншими характеристиками. Для орієнтування у тому, які вправи краще підходять для виконання конкретних завдань спортивної підготовки або фізичного виховання, необхідно розбиратися у їх змісті та володіти інформацією про форму виконання вправи.

Під змістом фізичної вправи розуміють сукупність рухів, з яких складається вправа, а також процеси, що відбуваються в організмі під їх дією.



Рис. 5.2.2. Під змістом фізичної вправи розуміють сукупність рухів, з яких складається вправа, а також процеси, що відбуваються в організмі під їх дією.

Процеси, що відбуваються в організмі під дією фізичної вправи складні та багатогранні. Вони охоплюють психологічну, фізіологічну, біохімічну та інші сфери організму людини.

У психологічному аспекті – фізичні вправи розглядаються як довільні рухи, які управляються розумом та волею, тобто їм передують завжди свідомі настанови на досягнення конкретного результату, на відміну від рефлексорних рухів, які протікають поза нашою волею (Рис. 5.2.3).



Рис. 5.2.3. У психологічному аспекті фізичні вправи розглядаються як довільні рухи, які управляються розумом та волею.

У фізіологічному аспекті – фізичні вправи характеризуються переходом організму на підвищений порівняно зі спокоєм рівень функціональної активності.

Діапазон переходу на новий рівень функціональної активності може бути різним в залежності від мотивації, рівня підготовленості тощо.

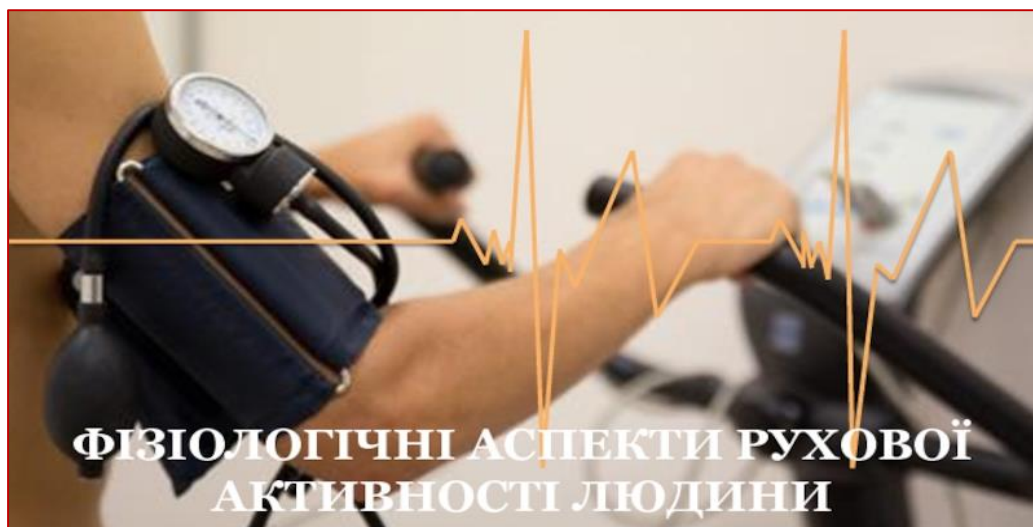


Рис. 5.2.4. У фізіологічному аспекті - фізичні вправи характеризуються переходом організму на підвищений рівень функціональної активності.

У педагогічному аспекті – фізичні вправи цікаві для нас, як спосіб реалізації тих чи інших освітньо-виховних завдань, так як педагогів цікавлять не тільки біологічні зрушення, які завжди мають місце у процесі фізичного виховання, але й зміни у поведінці, свідомості, інформаційної обізнаності, розумовому розвитку, тощо (Рис. 5.2.5).



Рис. 5.2.5. У педагогічному аспекті - фізичні вправи цікаві для нас, як спосіб реалізації тих чи інших освітньо-виховних завдань.

Таким чином, наукове розуміння змісту фізичної вправи не припустимо з односторонньою оцінкою його значення: чи то для удосконалення біологічних функцій,

чи суто для розвитку психологічної сфери людини, чи з точки зору вдосконалення розумових здібностей. До інтерпретації поняття змісту вправи необхідно підходити комплексно, враховуючи всі аспекти цієї проблеми.

Від особливостей змісту фізичної вправи залежить її форма.

Відомо, що фізична вправа представляє собою сукупність рухів, які виконуються у певній послідовності і в межах визначених параметрів. Рухи, з яких складається вправа, мають свою внутрішню і зовнішню структуру. Внутрішня та зовнішня структура рухів визначає форму вправи.

Форма фізичної вправи – це внутрішня та зовнішня структура рухів.

Під внутрішньою структурою рухів розуміють сукупність всіх внутрішніх процесів, які відбуваються в організмі людини і забезпечують виконання того чи іншого рухового акту.

Внутрішня структура рухів – це взаємодія внутрішніх процесів функціонування організму (взаємодія процесів нервово-м'язової координації з вегетативними функціями, тощо) Рис. 5.2.6.



Рис. 5.2.6. Внутрішня структура рухів - це взаємодія внутрішніх процесів функціонування організму.

Під зовнішньою структурою рухів розуміють зміни в положенні тіла, голови і кінцівок по відношенню один до одного під час виконання рухової дії.

Зовнішня структура рухів – це їх видима форма, яка характеризується співвідношенням просторових, часових та динамічних параметрів рухів (Рис. 5.2.7).



Рис. 5.2.7. Зовнішня структура рухів - це їх видима форма, яка характеризується співвідношенням просторових, часових та динамічних параметрів рухів.

Між формою та змістом фізичних вправ існує діалектичний взаємозв'язок. Будь яка зміна форми вправи веде до зміни її змісту і навпаки. Наприклад, піднімання штанги різними способами змінює характер навантаження і одноразово впливає на фізіологічні процеси, що протікають в організмі.

5.3. Провідні класифікації фізичних вправ

В науковій літературі класифікація означає систему розподілу об'єктів по групах відповідно до наперед визначених ознак. В гуманітарних та природничих дисциплінах класифікація допомагає суттєво спростити в дослідженнях визначення об'єктів та їх груп.

Інколи під поняттям «класифікація» розуміють поділ об'єктів на класи, що дозволяє визначити класифікацію, як процес утворення класів.

У фізичному вихованні і спорті класифікація потрібна для швидкого і правильного підбору фізичних вправ з метою ефективного вирішення рухових

завдань. Також класифікація допомагає систематизувати величезну кількість фізичних вправ, що полегшує їх вибір.

Класифікувати фізичні вправи означає подати їх як деяку упорядковану сукупність з поділом на групи та підгрупи в залежності від спільності ознак.

Провідні види класифікацій фізичних вправ передбачають групування вправ за такими спільними ознаками (Рис. 5.3.1):

1. *За фізичними якостями або здібностями:* швидко-силові, на витривалість, координацію тощо.

2. *За формою у біомеханіці* розрізняють: циклічні, ациклічні і комбіновані, поступальні, обертальні, махові, стрибкові, в метанні ін.

3. *За потужністю* у фізіології розрізняють: максимальної, субмаксимальної, високої, помірної, малої; аеробні, анаеробні, змішані тощо.

4. *За методом виконання:* ігрові, суворо-регламентовані, довільно-регламентовані тощо.

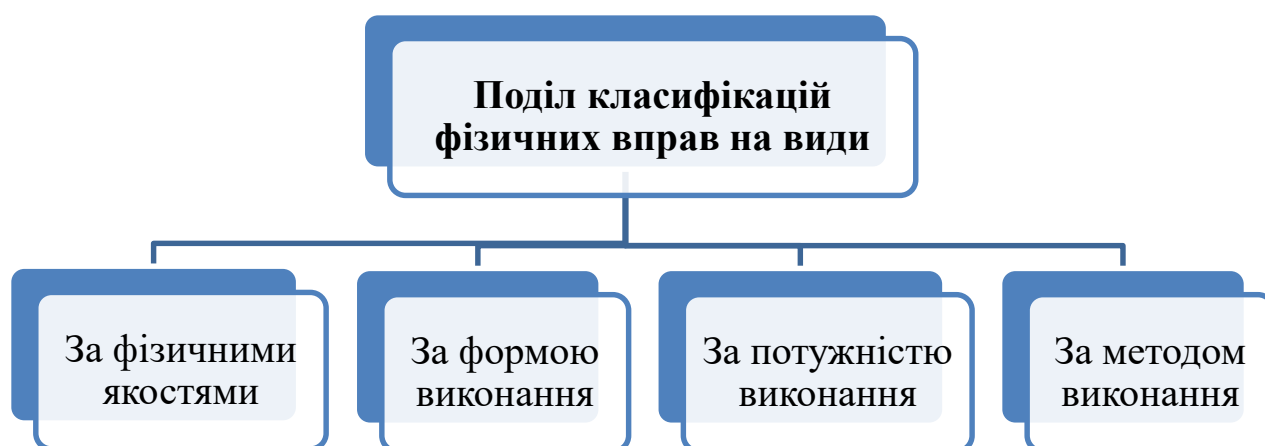


Рис. 5.3.1. Провідні види класифікацій фізичних вправ передбачають групування вправ за такими спільними ознаками .

Класифікація, що використовує групування вправ **за фізичними якостями**, є найбільш поширеної серед науковців, вчителів фізичної культури та тренерів з видів спорту. Так в Державних тестах і нормативах для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України, затверджених наказом Міністерства молоді та спорту України, в навчальній програмі з фізичної культури для учнівської молоді всіх вікових категорій, здобувачів вищої освіти, осіб зрілого віку, військовослужбовців виділяють такі групи вправ: для розвитку сили – згинання і розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на перекладині, піднімання

тулуба з положення лежачи за 1 хв.; для розвитку витривалості - рівномірний біг на 3000 м, 2000 м, 12-хвилинний біг, ходьба; для розвитку швидкості – біг на 30, 60 і 100 м; для розвитку спритності – човниковий біг 4x9 м; для розвитку гнучкості – нахил тулуба вперед з положення сидячи.

Однак при необхідності науковцями, фахівцями фізичної культури і спорту використовуються інші види класифікацій фізичних вправ. Так для розрахунків оптимальних параметрів рухів, з яких складається фізична вправа, більше підходить класифікація, в якій вправи групуються за формою виконання.

В наведеній класифікації вправи поділяються на групи за такими ознаками:

- *циклічні, ациклічні і комбіновані;*
- *поступальні, обертальні і махові;*
- *в опірних та безопірних стрибках;*
- *в штовханні та метанні;*
- *в ковзанні;*
- *ін.*

Прикладом фізичних вправ з класифікації, в якій вправи групуються за формою виконання, можуть бути такі: опірні і безопірні стрибки; сальто, піруети, штовхання легкоатлетичного ядра, метання спису, піднімання штанги. акробатичні вправи, стрибки у воду, ін.

Для групування фізичних вправ за силою їх дії на організм використовують класифікацію, в якій вправи згруповані за інтенсивністю і потужністю виконання. Для прикладу в цій класифікації вправи поділяються на такі групи: біг на короткі дистанції, ривок штанги – група анаеробних вправ максимальної потужності; біг на довгі дистанції, плавання 750 м і більше, лижні перегони на 15 км і більше - група аеробних вправ малої потужності.

Коли для побудови тренувального процесу важливі методичні особливості виконання вправ, використовують четвертий тип класифікації, в якій вправи згруповані за тим, чи іншим методом виконання. До прикладу: ігрові, змагальні вправи тощо.

Загалом кожна з наведених класифікацій фізичних вправ виконує свою специфічну функцію і може успішно використовуватися для якісної побудови процесу фізичного виховання або спортивного тренування в залежності від поставлених завдань.

5.4. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Які засоби використовуються у фізичному вихованні і спорті?
2. Дайте визначення терміну «фізичні вправи»?
3. Розкрийте зміст фізичної вправи як основного засобу фізичного виховання і спорту.
4. Що розуміють під формою фізичної вправи?
5. Що означають фізичні вправи в психологічному аспекті?
6. Що означають фізичні вправи в фізіологічному аспекті?
7. Що означають фізичні вправи в педагогічному аспекті?
8. Що означає поняття класифікувати фізичні вправи?
9. Навіщо потрібно класифікувати фізичні вправи?
10. Назвіть основні групи фізичних вправ (їх класифікації)?

Література

1. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб./ укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. С. 43-50.
2. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олімпійська література, 2008. – Т. 1. С. 69-76.
3. Товт В.А. Основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник/ В.А.Товт, О.А. Дуло, М.Ю. Щерба. – Ужгород: «Графіка», 2010. С. 30-34.

Розділ 6. ОСНОВИ ТЕХНІКИ ВИКОНАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ

- 6.1. Загальні поняття про техніку виконання фізичних вправ
 - 6.2. Основні характеристики рухових дій
 - 6.3. Питання для повторення пройденого матеріалу
- Література

6.1. Загальні поняття про техніку виконання фізичних вправ

У кожній вправі є рухове завдання, тобто мета та спосіб її досягнення. Наприклад, стрибки у висоту в легкій атлетиці можна виконувати різними способами. Так, наразі використовується п'ять способів стрибків у висоту: «переступання», «хвиля», «перекат», «перекидний» і «фосбюрі-флоп». Найбільш ефективними з точки зору досягнення результатів вважаються способи «фосбюрі-флоп» і «перекидний» (Рис. 6.1.1).

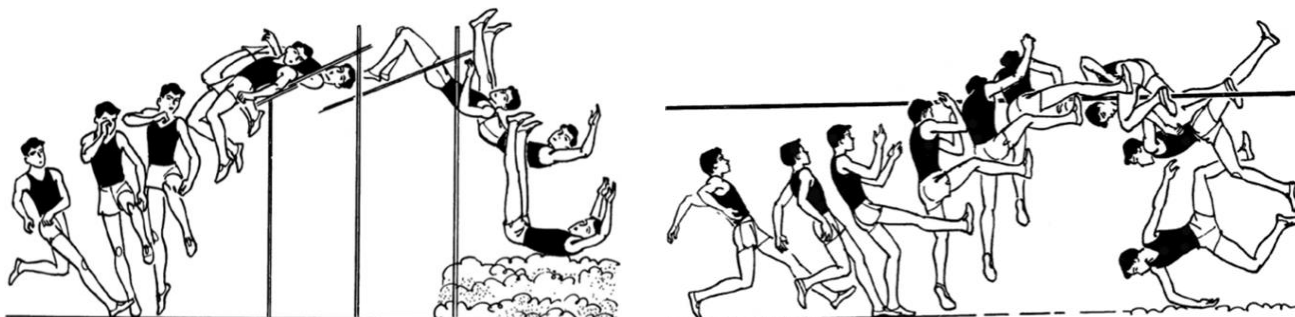


Рис. 6.1.1. Способи стрибків у висоту в легкій атлетиці: «фосбюрі-флоп», «перекидний».

Об'єктивно існує безліч способів досягнення мети у виконанні будь-якого рухового завдання. Серед них є найбільш раціональні способи.

Способи виконання фізичних вправ, які вирішують рухове завдання найбільш раціонально та з найкращою ефективністю, називають технікою фізичної вправи.

«Техн» - корінь грецького слова, в перекладі означає «майстерність».

Отже **техніка фізичної вправи** - є не що інше, як найбільш раціональна форма виконання вправи.

Основним принципом побудови правильної техніки фізичної вправи є принцип повноцінного і доцільного використання активних та пасивних сил при одночасному зменшенні дії гальмівних сил.

В техніці виконання будь-якої вправи розрізняють основу, її визначальну ланку та деталі.

Основа техніки – це сукупність ланок динамічної, кінематичної та ритмічної структури рухів, без яких неможливе вирішення рухового завдання (послідовність м'язових зусиль, траєкторія рухів, узгодженість у просторі і часі).

Визначальна ланка – це найбільш важлива частина рухового завдання (наприклад, для метань – фінальне зусилля, тощо).

Деталі техніки – це не основні частини рухового завдання, які можуть виконуватися по різному.

Наприклад, розбіг при метанні м'яча може виконуватися в різний спосіб (Рис. 6.1.2).

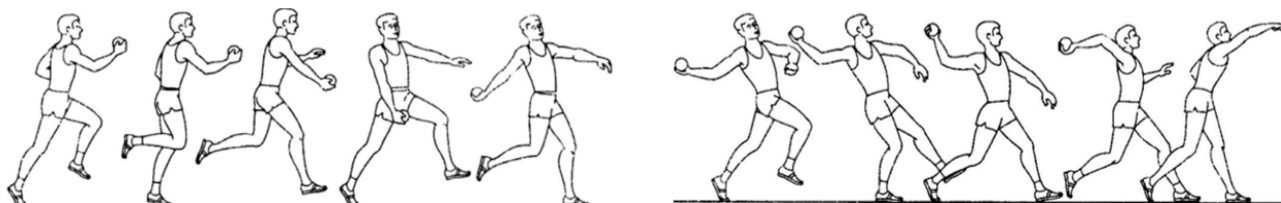


Рис. 6.1.2. Розбіг при метанні м'яча може виконуватися в різний спосіб.

Для кращого і послідовного освоєння техніки вправу прийнято поділяти на три фази рухів: 1) підготовчу; 2) основну; 3) заключну.

Підготовча фаза - слугує для створення попередніх умов кращого виконання вправи.

Основна фаза - направлена безпосередньо на вирішення основного рухового завдання.

Заключна фаза - слугує для пасивного сповільнення або для активного гальмування інерції руху з метою урівноваження тіла.

Однак в деяких випадках окремі фази рухів доцільно поділяти ще на частини. Так для прикладу основними фазами рухів в техніці стрибка у довжину з розбігу є такі: 1) *підготовча фаза - розбіг*; 2) *перша частина основної фази – відштовхування*; 3) *друга частина основної фази – політ*; 4) *заклучна фаза – приземлення* (Рис. 6.1.3).



Рис. 6.1.3. Фази рухів в техніці стрибка у довжину з розбігу.

Процес вдосконалення техніки виконання будь-якої з вправ передбачає аналіз та виправлення помилок в кожній з фаз рухів, або їх частин окремо. У неподільних вправах, таких як стрибок у довжину з розбігу в кожній спробі виконання вправи акцентується увага спочатку на техніці виконання розбігу, потім – на відштовхуванні, і в кінці – на вдосконаленні техніки приземлення. Процес розучування і вдосконалення кожної фази рухів продовжується до того часу, поки виконання цієї частини вправи не досягне задовільного рівня техніки виконання. В такий спосіб вдосконалюється техніка виконання рухів у кожній фазі на етапах розучування та вдосконалення вправи. Коли процес розучування і вдосконалення кожної фази рухів завершується, розпочинається об'єднання всіх фаз рухів у цілісну вправу. Процес розучування і вдосконалення цілісної вправи починається з нуля.

Крім фаз в техніці вправи можуть виділятися елементи рухових дій, які теж можуть розучуватися і вдосконалюватися окремо. Кількість елементів залежить від складності вправи. Після розучування і вдосконалення, елементи рухів об'єднуються в єдину цілісну вправу з акцентом на правильній техніці переходу з одного елементу до іншого. Також відпрацьовується через багатократне повторення темп (швидкість) виконання цілісної вправи.

Елементи рухових дій - це її окремі цілісні складові вправи (*наприклад, в акробатичній вправі окремими елементами можуть бути переверт, стійка на голові, рівновага*).

Елементи рухів однієї вправи пов'язані між собою. Вони у свою чергу складаються із **деталей**, які об'єднані у єдину **структуру рухів** (Рис. 6.1.4).



Рис. 6.1.4. Елементи рухів у низькому старті, які складаються із деталей, що об'єднані у єдину структуру рухів.

Деталі техніки виконання рухової дії є складовими частинами структури рухів.

Структура рухів - це закономірний стабільний зв'язок всіх складових рухового акту, як єдиного цілого (Рис. 6.1.5).

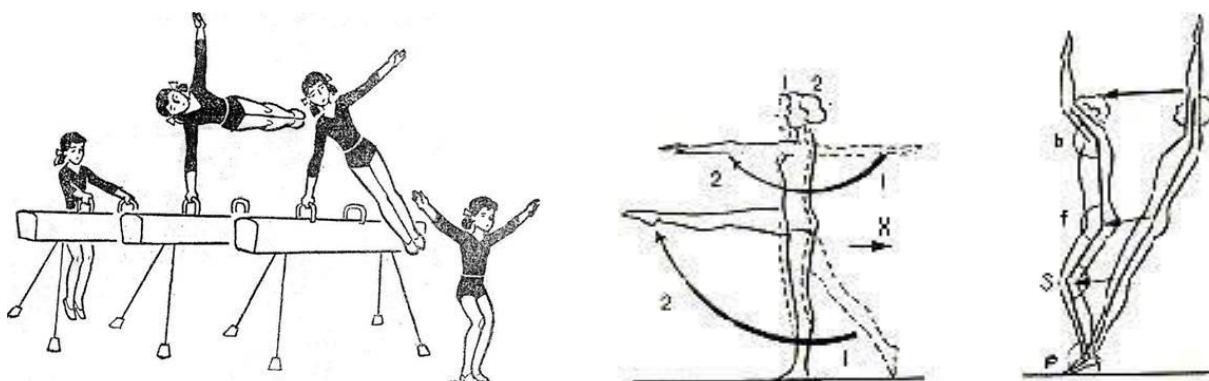


Рис. 6.1.5. Структура рухів - це закономірний стабільний зв'язок всіх складових рухового акту як єдиного цілого.

Розрізняють кінематичну, динамічну та ритмічну структуру рухів.

Кінематична структура - це просторово-часові характеристики руху.

Динамічна структура - це взаємодія внутрішніх та зовнішніх сил, які спричиняють рух.

Ритмічна структура - це комплексна взаємодія внутрішніх і зовнішніх сил у просторі і часі.

Поділ структура рухів на кінематичну, динамічну та ритмічну структуру має значення для детального аналізу техніки виконання вправи. Загалом вони впливають на якість рухових дій, їх бездоганне виконання.

6.2. Основні характеристики рухових дій

Надати характеристику рухів, з яких складається вправа, означає пояснити їх просторові, часові, просторово-часові, динамічні, ритмічні і загально-кількісні характеристики.

До просторових характеристика фізичної вправи належить аналіз положення тіла, та його частин, траєкторії руху тіла та його частин, амплітуда рухів, тощо (Рис. 6.2.1).

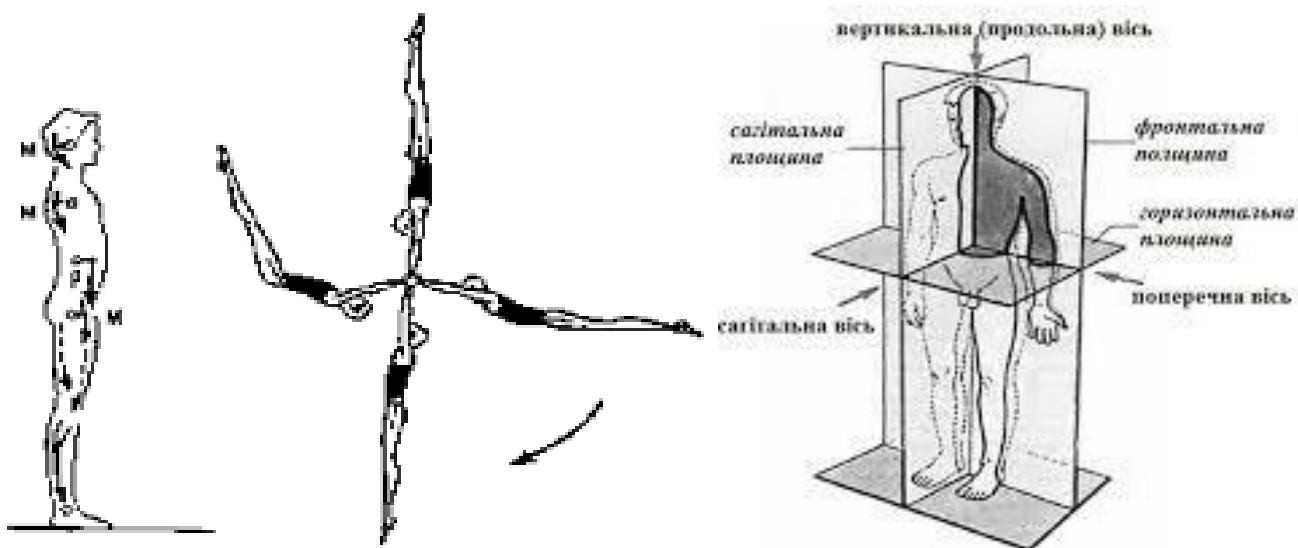


Рис. 6.2.1. Просторова характеристика фізичної вправи.

До часових характеристик фізичної вправи належить тривалість виконання, швидкість переміщення у просторі, темп та частота рухів (Рис. 6.2.2).

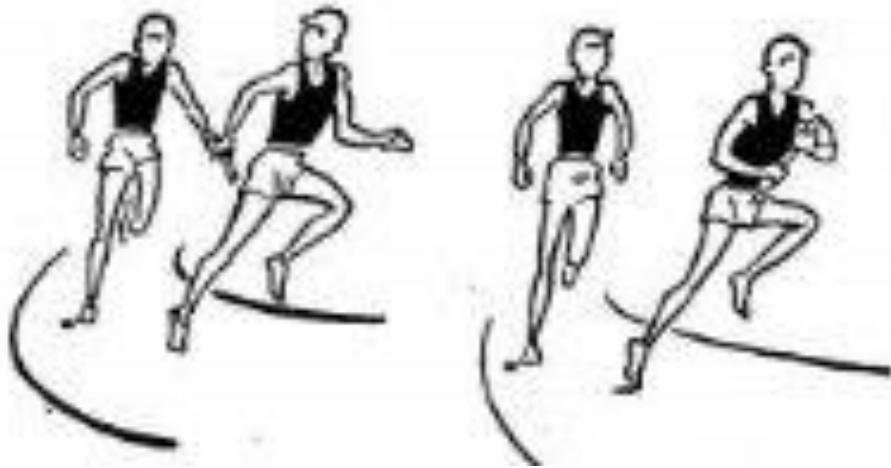


Рис. 6.2.2. Часові характеристики фізичної вправи.

До просторово-часових характеристик фізичної вправи належить швидкість переміщення ланок тіла, або всього тіла на окремих відтинках траєкторії руху, швидкість прискорення або сповільнення, з якими ці рухи виконуються.

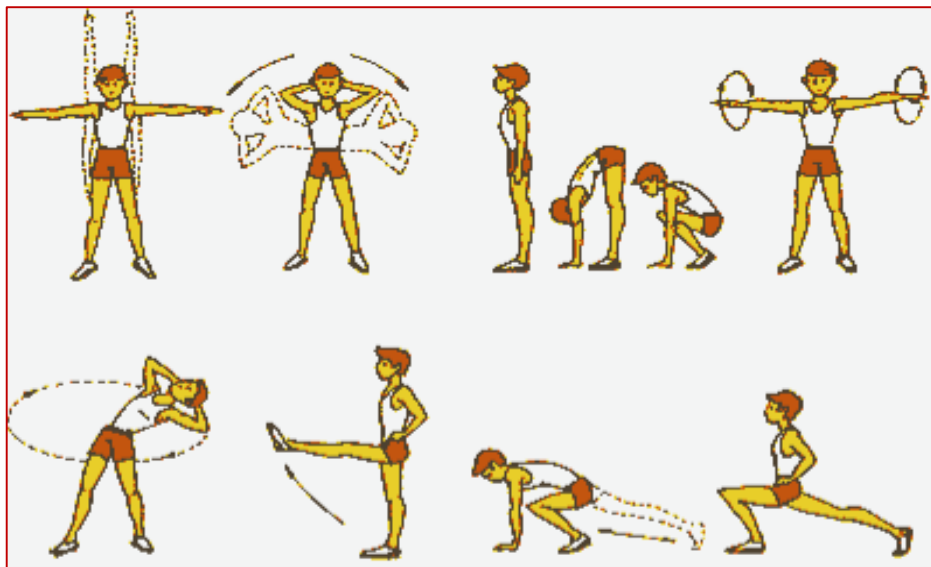


Рис. 6.2.3. Просторово-часові характеристики фізичної вправи.

Динамічні характеристики фізичної вправи – це взаємодія внутрішніх і зовнішніх сил, які діють на тіло і спричиняють його рух та оцінюються точністю, економічністю, енергійністю, плавністю, пластичністю рухів (Рис. 6.2.3):

а) внутрішні сили – це активна сила м'язів; пасивна сила опорно-рухового апарату; реактивна сила взаємодії окремих ланок тіла;

б) зовнішні сили – це маса тіла і маса його окремих ланок; сила реакції опори; сила опору зовнішнього середовища.

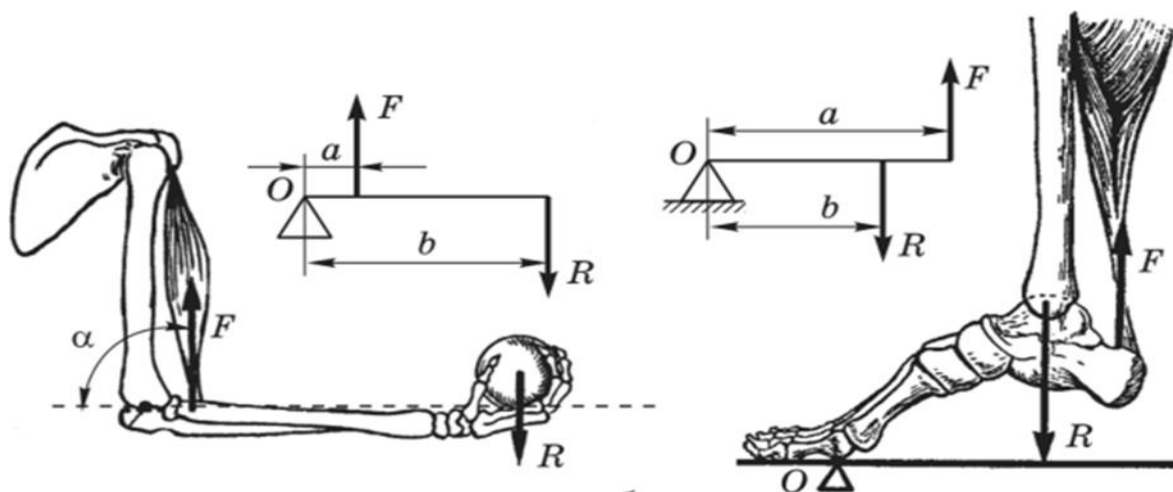


Рис. 6.2.3. Динамічні характеристики фізичної вправи.

Ритмічні характеристики фізичної вправи – це оцінка ритму, тобто відносно правильно організованого розподілу зусиль у просторі і часі, у якому з однаковими проміжками часу чергуються напруження та розслаблення м'язів (Рис. 6.2.4).



Рис. 6.2.4. Ритмічні характеристики фізичної вправи – це відносно правильно організований розподіл зусиль у просторі і часі.

Ритмічні рухи характерні для більшості циклічних вправ. Ритміка і хореографія, як елемент занять з фізичного виховання і спортивного тренування,

розвиває відчуття ритму, що впливає на результати виконання саме вправ циклічного характеру, в яких рухи повторюються з однаковими проміжками часу і однаковими зусиллями.

Ритміка також є елементом музично-ритмічного виховання, яке направлене на формування почуття ритму.

Музично-ритмічне виховання засноване на чергуванні частин або комплексу рухів, визначених за тривалістю виконання та характером докладених зусиль. Заняття ритмікою - це система фізичних вправ, яка побудована на зв'язку рухів з музикою. Такі види рухової активності і спорту, як спортивна аеробіка, степ-аеробіка, слайд-аеробіка, памп-аеробіка, тер-аеробіка, танцювальна аеробіка, шейпінг, чирлідінг, кікс-аеробіка і багато інших, в своїй основі використовують вправи ритмічного характеру. Наведені види рухової активності і спорту та їх окремі елементи успішно використовуються у фізичному вихованні і спорті для розвитку здатності виконувати ритмічні рухи.

Загально-кількісні характеристики сприяє **фізичної вправи** – це показники кількості виконаних рухів; швидкості долання дистанції; тривалості вправи в секундах, хвилинах, годинах; ваги переміщуваних предметів; забитих голів, тощо (Рис. 6.2.5).



Рис. 6.2.5. Загально-кількісні характеристики фізичної вправи.

Загально-кількісні характеристики фізичної вправи застосовуються в тих випадках, коли результат виконання вправи можна оцінити в очках, голах, балах, сантиметрах, кілограмах, секундах, хвилинах, кількості повторень, сумарній кількості ударів (в боксі), ін. Прикладом таких вправ можуть слугувати: підтягування на перекладині чи згинання та розгинання рук в упорі лежачи - в гімнастиці; штовхання ядра, стрибки в довжину і висоту а також біг на 100 м, або

на довші дистанції - в легкій атлетиці; піднімання штанги - у важкій атлетиці чи пауерліфтингу, тощо.

Таким чином, вміння аналізувати просторові, часові, просторово-часові, динамічні, ритмічні і загально-кількісні характеристики фізичних вправ є важливим інструментом вдосконалення техніки виконання вправи. Такий аналіз дозволяє швидше і якісніше розучити техніку виконання фізичної вправи.

Аналіз просторових, часових, просторово-часових, динамічних, ритмічних і загально-кількісних характеристики вправи допомагає виявити в техніці її виконання найдрібніші помилки та спланувати заходи з їх усунення.

1.3. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Що розуміють під поняттям «техніка виконання фізичної вправи»?
2. Що складає основу техніки виконання будь-якої вправи?
3. На які фази ділять вправу для кращого освоєння техніки виконання?
4. Як називають окремі рухи частин тіла, які виділяють в техніці вправи?
5. Що називається в техніці виконання вправи структурою рухів?
6. Що є основним принципом побудови техніки фізичної вправи?
7. Що означає поняття характеристики рухів?
8. Що належить до просторових характеристик фізичної вправи?
9. Що означає поняття динамічні характеристики фізичної вправи?
10. Що означає поняття загально-кількісні характеристики фізичної вправи?

Література

1. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб./ укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. С. 51-57.
2. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олімпійська література, 2008. – Т. 1. С. 76-85.
3. Товт В.А. Основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник/ В.А.Товт, О.А. Дуло, М.Ю. Щерба. – Ужгород: «Графіка», 2010. С. 34-37.

Розділ 7. ОЗДОРОВЧІ СИЛИ ПРИРОДИ І ГІГІЄНІЧНІ ФАКТОРИ

7.1. Оздоровчі сили природи

7.2. Гігієнічні фактори фізичного виховання і спорту

7.3. Питання для повторення пройденого матеріалу

Література

7.1. Загальні положення

Оздоровчі сили природи і гігієнічні фактори є важливими елементами системи засобів фізичного виховання і спорту. Як вже зазначалося в розділі 5, окрім оздоровчих сил природи і гігієнічних факторів, до системи засобів фізичного виховання і спортивної підготовки належать фізичні вправи, а також інфраструктура, прилади і обладнання, що використовуються у процесі фізичного виховання і спортивного тренування, а саме спортивний інвентар, тренажери, комп'ютерна техніка, спортивні майданчики, плавальні басейни, допоміжні приміщення, ін. (Рис. 7.1.1).



Рис. 7.1.1. Окрім оздоровчих сил природи і гігієнічних факторів, до системи засобів фізичного виховання і спортивної підготовки належать фізичні вправи, інфраструктура, прилади і обладнання.

Серед фахівців фізичної культури і спорту панує думка, що оздоровчі сили природи і гігієнічні фактори є всього-на-всього допоміжними засобами у фізичному вихованні і спортивній підготовці, які за ефективністю і значимістю не можна порівнювати з фізичними вправами. Однак це твердження спростовується науковими дослідженнями, які наголошують на важливості кожного структурного елемента для розвитку і стабільності існування цілісної системи.

7.2. Оздоровчі сили природи

Оздоровчі сили природи є одною із складових системи засобів фізичного виховання і спорту. В цьому розділі будуть розкриті загальні аспекти оздоровчих сил природи: мета, функції і напрями застосування, деякі методичні рекомендації проведення занять з фізичного виховання і спорту з використанням оздоровчих сил природи, як засобу фізичного виховання.

До оздоровчих сил природи належать: *сонячні ванни, повітряне середовище, водні процедури* (Рис. 7.2.1).

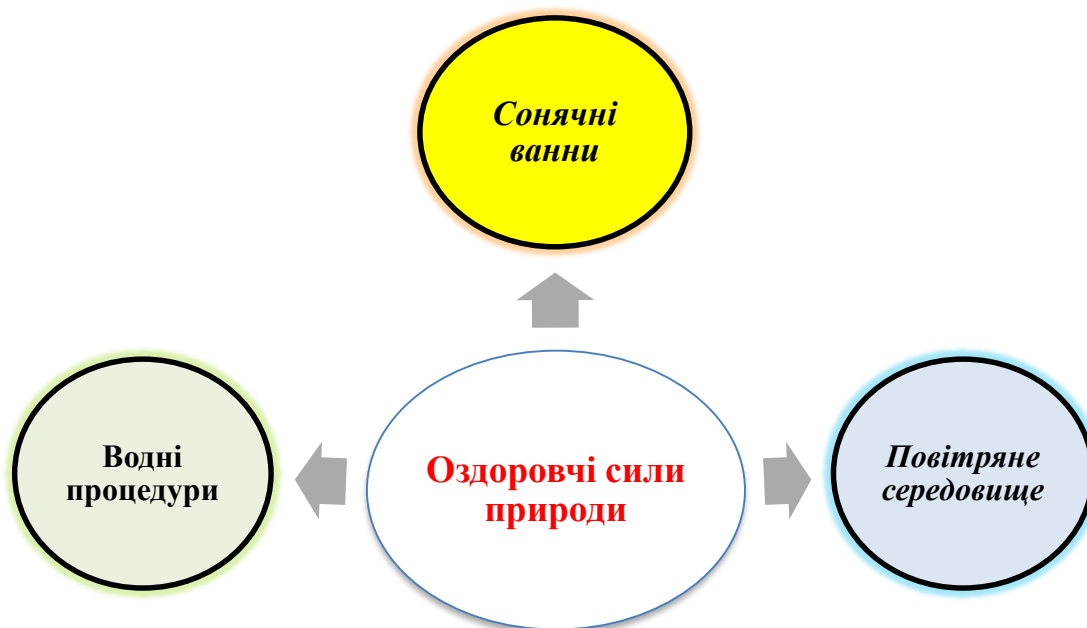


Рис. 7.2.1. Оздоровчих сил природи як засіб фізичного виховання і спорту

Отже сонячні ванни – один із елементів системи оздоровчих сил природи, що використовуються у фізичному вихованні і спорті. Завдяки сонячним променям можливе життя практично всіх живих організмів. Звісно людський організм не є винятком. Завдяки оптимальним дозам сонячного випромінювання можна

покращити фізичне і психічне здоров'я. Ті, хто уникає сонячних ван, виглядають хворими і блідими. Невеликим засмага для кожного є цілком природна річ. Шкіра людини пристосована для перебування під променями сонця звичної для себе інтенсивності. Причина багатьох захворювань в тому, що ми мало буваємо на свіжому повітрі в сонячну погоду.

Самі по собі сонячні промені нищать багато вірусів і хвороботворних бактерій. Чим більше шкіра поглинає сонячних променів, тим вищим є рівень захисних сил імунної системи, тим більше організм запасає енергії, яка здатна протистояти несприятливим чинникам середовища. Сонячні промені вбивають бактерії, знешкоджують їх отруту, покращують захисні сили організму людини. Золотисто-коричневий відтінок шкіри виникає завдяки унікальному підшкірному пігменту, який є особливим біологічним продуктом (Рис. 7.2.2).

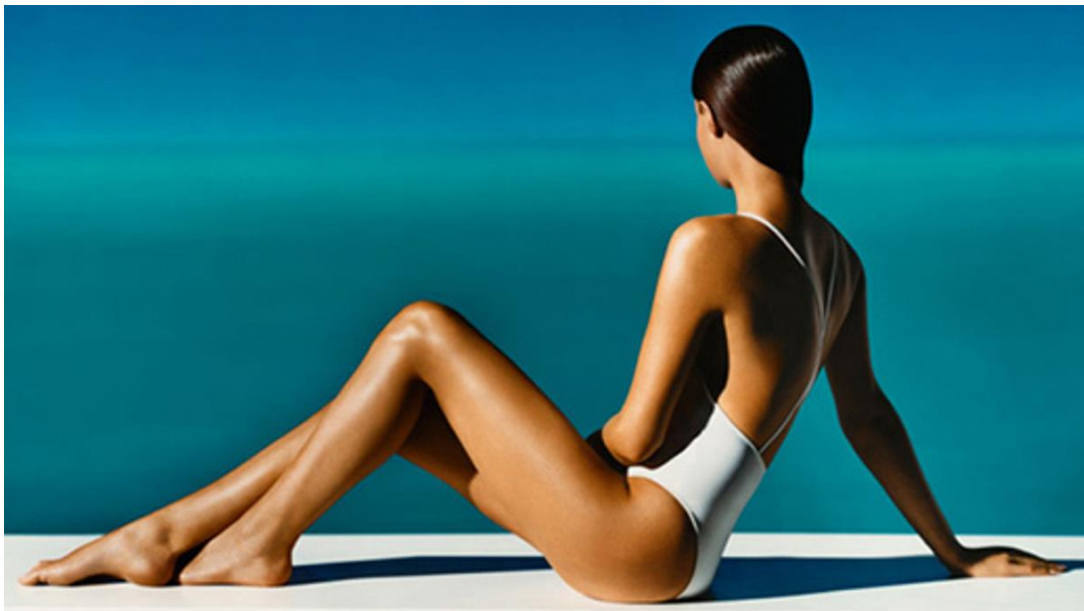


Рис. 7.2.2. Золотисто-коричневий відтінок шкіри виникає завдяки підшкірному пігменту, який є особливим біологічним продуктом.

Під впливом сонячних променів в людському організмі посилено згорають ліпіди, покращується обмін речовин, знижується глюкози та підвищується рівень гемоглобіну в крові. Ультрафіолетові промені сприяють виробленню в організмі вітаміну D а також важливого елемента - кальцію, що входить до структури кісток. Навіть важкі рани легше загоюються після дії м'яких сонячних променів.

Повітряне середовище – наступний елемент системи оздоровчих сил природи, що використовується у фізичному вихованні і спорті. Вправи на свіжому повітрі особливо корисні для нашого організму. Спеціальними дослідженнями підтверджено, що вправи на свіжому повітрі покращують фізичне і психічне здоров'я (Рис. 7.2.3).



Рис. 7.2.3. Вправи на свіжому повітрі покращують фізичне і психічне здоров'я.

Група науковців у співпраці з Європейським центром навколишнього середовища і здоров'я людини проаналізували дані досліджень, до яких було залучено більше 830 дорослих людей. У ході випробувань порівнювалися результати занять фізичними вправами на свіжому повітрі з тими, що проводилися у закритому приміщенні. Вчені встановили, що тренування на свіжому повітрі, збагаченому киснем, у порівнянні з аналогічними тренуваннями в спортивній залі були пов'язані з відчуттями приливу сил та підвищеною активністю. Також в групі учасників дослідження, які займалися на свіжому повітрі, було відмічено менше психоемоційної напруженості і кращі показники в оцінюванні депресивного стану.

Водні процедури – не менш важливий елемент системи оздоровчих сил природи, що використовується у фізичному вихованні і спорті. Відчуття дивної легкості, задоволення і релаксації, яке дарують нам водні процедури, психологи пояснюють тим, що перші 9 місяців свого існування людина проводить у воді. Всім відомо позитивну дію водних процедур на самопочуття і здоров'я людини. Плавання використовують не тільки для фізичного розвитку, але й для загартовування, лікування хвороб, омолодження. Водні процедури показані лікарями при захворюваннях опорно-рухового апарату, астенії, ожирінні, психічних розладах, тощо.

Купання сприяє покращенню психо-емоційного стану, знімає втому. Вода вважається універсальними ліками від депресії і стресів (Рис. 7.2.4).

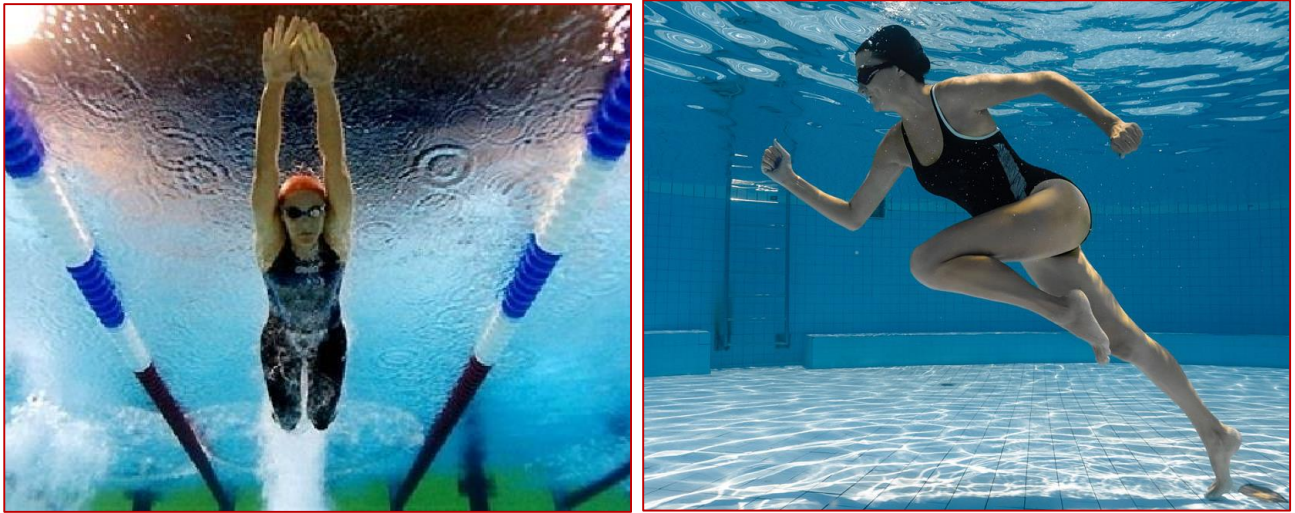


Рис. 7.2.4. Вода вважається універсальними ліками від депресії і стресів.

Холодна вода, впливаючи на нервову систему, створює відчуття бадьорості і гарного настрою. Викликаючи звуження периферичних судин, вода підсилює приплив крові до важливих внутрішніх органів і головного мозку. Після короткочасного звуження судин під дією холодної води спостерігається їх розширення, що супроводжується почервонінням і потеплінням шкіри. Періодичне звуження та розширення судин є гарною гімнастикою для системи кровообігу.

У процесі фізичного виховання і спортивної підготовки оздоровчі сили природи використовуються у двох напрямках (Рис. 7.2.5):

- як супутні умови;
- як спеціально організовані процедури.



Рис. 7.2.5. Оздоровчі сили природи використовуються у двох напрямках: як супутні умови; як спеціально організовані процедури.

Використання оздоровчих сил природи, як супутніх умов фізичного виховання і спортивної підготовки, передбачає проведення занять фізичними вправами на відкритих спортивних майданчиках у різні пори року і в різних погодних умовах. Якщо заняття проводяться у закритих спортивних приміщеннях, то педагогам і тренерам необхідно зважати на достатнє провітрювання приміщень, температуру та вологість повітря. В будь-якому випадку зовнішнє середовище буде впливати на організм тих, хто займається. Важливо, щоби дія зовнішніх чинників не шкодила виконанню основних завдань уроку, чи тренування, була оптимальною за своїми параметрами і відповідала оздоровчим критеріям заняття.

Використання оздоровчих сил природи як спеціально організованих процедур передбачає зосередження не стільки на змісті занять руховою активністю, скільки на використанні оздоровчих сил природи: сонця, повітря і води. Однак при організації оздоровчих процедур з використанням сил природи важливо контролювати їх дію на організм. Ця дія має бути оптимальною і відповідати рівню адаптованості учнів або спортсменів до холоду, вітру, вологості чи сонячної радіації та до значних перепадів температури. Основним принципом таких занять - є правило «Не нашкодь!»

Головна мета використання оздоровчих сил природи - загартування організму, підвищення опірності до негативної дії навколишнього середовища, збільшення функціональних резервів організму (Рис. 7.2.6).



Рис. 7.2.6. Головна мета використання оздоровчих сил природи - загартування організму, підвищення опірності до негативної дії навколишнього середовища, збільшення функціональних резервів.

Особливе значення для процедури загартування організму мають такі чинники (Рис. 7.2.7):

- оптимізація режиму відпочинку і навантажень (активний і пасивний відпочинок; помірні, значні та ударні фізичні навантаження);
- зовнішні умови занять (чистота, вентиляція, освітленість, зручність інвентарю та приладів).



Рис. 7.2.7. Чинники, які мають значення для процедури загартування.

Для загартування організму має значення використання допоміжних засобів, що сприяють розслабленню м'язів, зняття втоми, відновленню потрачених сил після фізичних навантажень. До таких засобів відносяться контрастний душ, сауна, баня, масаж тощо (Рис. 7.2.8).



Рис. 7.2.8. До засобів, що сприяють відновленню потрачених сил після фізичних навантажень, відносяться контрастний душ, сауна, баня, масаж ін.

Одне із важливих завдань фізичного виховання і спорту – формування базових знань про вплив на організм природних факторів, а також формування практичних навичок їх використання у самостійних заняттях руховою активністю і спортом.

Методика використання природних сил спирається на дослідження закономірностей про єдність організму і зовнішнього середовища, впливу середовища на організм.

Розумне поєднання фізичних вправ і оздоровчих сил природи дозволяє підсилити процес загартування організму до несприятливих природних факторів: холоду, спеки, сонячної радіації, загазованості чи запиленості середовища, підвищених шумів, заколисування у наземному, повітряному чи водному транспорті ін. Загартування дає можливість зберегти здоров'я і високу працездатність, тому його слід проводити з самого раннього віку послідовно і невпинно.

7.3. Гігієнічні фактори фізичного виховання і спорту

В цьому розділі будуть розкриті загальні аспекти основних гігієнічних факторів, на які повинні зважати фахівці фізичної культури і спорту. Мова йтиме про значення гігієнічних факторів у створенні умов для фізичного вдосконалення учасників занять, буде надана характеристика основних факторів гігієни, а також методичні рекомендації у їх використанні в процесі занять фізичним вихованням і спортивною підготовкою.

Для отримання позитивного результату у фізичному вихованні і в спортивній підготовці мають значення не тільки фізичні вправи і оздоровчі сили природи. Особлива роль в системі засобів фізичного виховання і в спорту відведена гігієнічним факторам.

Гігієнічні фактори є одною із складових системи засобів фізичного виховання і спортивною підготовки. Вони є важливим елементом системи. Умовами для організації процесу фізичного вдосконалення учасників занять вважаються: оптимізації режиму навантажень і зовнішніх впливів (чистота, вентиляція, освітленість, зручність інвентарю та приладів) а також створення умов, що сприяють відновленню фізичних сил після занять (душ, сауна, масаж тощо).

До гігієнічних факторів, на які повинні зважати фахівці фізичної культури і спорту, належать: гігієна праці і відпочинку, оздоровче харчування, оптимальні дози фізичного навантаження, гігієна навколишнього середовища, особиста гігієна, гігієна спортивного одягу та взуття, гігієна спортивних пристроїв та інвентарю (Рис. 7.3.1.).



Рис. 7.3.1. Гігієнічні фактори у фізичному вихованні і спорті.

Гігієна праці і відпочинку передбачає дотримання обґрунтованих норм рухової активності та якісного і своєчасного відпочинку. Фізична робота, яку виконують учасники процесу фізичного виховання, не має бути занадто великою, що може призвести до зриву адаптаційних можливостей організму. Вона також не має бути занадто малою, такою, яка не дає необхідного тренувального ефекту. Інтервали і характер відпочинку повинні забезпечувати швидке відновлення сил в процесі заняття та повне відновлення витраченої енергії між заняттями.

Оздоровче харчування - це харчування, яке забезпечує ріст, нормальний розвиток і життєдіяльність людини, що сприяє зміцненню її здоров'я та профілактиці захворювань. Дотримання правил здорового харчування в поєднанні з регулярними фізичними вправами, скорочує ризик хронічних захворювань і розладів. В першу чергу, здорове харчування необхідне дітям, які витрачають значну кількість енергії під час руху. Якісне харчування необхідне дітям також для нормального розвитку і для гіпервідновлення сил, витрачених під час фізичного тренування.

Гігієна фізичних навантажень передбачає дотримання оптимальних норм навантаження, яке найкраще сприяє фізичному розвитку і не шкодить здоров'ю. Щоби дотримуватися гігієнічних вимог до фізичного навантаження, потрібно систематично моніторити реакцію організму учасників процесу фізичного виховання на тренувальне навантаження. У випадку появи ознак стомленості своєчасно регулювати його величину.

Гігієна навколишнього середовища передбачає оптимізацію зовнішніх умов занять (чистоти спортивних споруд, припливно-витяжній вентиляції і достатній освітленості приміщень, відсутності на місцях виконання вправ зайвих предметів, бруду, тощо.

Особиста гігієна передбачає дотримання раціонального гігієнічного режиму в побуті, особистому житті, спортивній та трудовій діяльності (Рис. 7.3.2). До особистої гігієни належить догляд за шкірою, волоссям, порожниною рота ін.



Рис. 7.3.2. Особиста гігієна передбачає дотримання раціонального гігієнічного режиму в побуті, особистому житті, спортивній та трудовій діяльності.

Особиста гігієна – це правила поведінки, які допомагають підтримувати здоров'я, а також оберігають людину від хвороб, передчасної старості і смерті. У фізичному вихованні і спорті дотримання правил особистої гігієни має особливе значення. Рухова активність активізує роботу всіх органів і систем організму. Фізичні навантаження стимулюють інтенсивне потовиділення. Тож догляд за тілом під час занять фізичними вправами є обов'язковим правилом.

Гігієна спортивного одягу та взуття. Одяг учасників занять фізичним вихованням і спортом повинен бути чистим і легким, щоб не втомлювати при виконанні фізичних вправ та не викликати зайвої витрати енергії. Одяг повинен бути достатньо вільним, не утруднювати рухів, не перешкоджати диханню, кровообігу і травленню, а також бути зручним для занять фізичною культурою і

спортом. Надто тісний крій одягу може викликати подразнення шкіри, застій крові та лімфи, здавлювання нервових стовбурів, перешкоджати диханню та перистальтиці кишечника. Тісний одяг, щільно прилягаючи до тіла, погано вентилюється та заважає випаровуванню. Вимоги до спортивного взуття багато в чому аналогічні вимогам до одягу (Рис. 7.3.3).



Рис. 7.3.3. Гігієна спортивного одягу та взуття.

Взуття має бути по можливості легким, зручним, просторим, не порушувати нормального кровообігу нижніх кінцівок, шкірного випаровування, не викликати деформацію стопи, потертостей, не сприяти виділенню поту та утворенню мозолів. Матеріали для виготовлення взуття повинні бути міцними, достатньо м'якими, мати добру повітропроникність, захищати від механічних впливів.

Гігієна спортивних пристроїв та інвентарю. До гігієнічних чинників належать також якість та безпечність спортивних і навчальних пристроїв та інвентарю, що використовуються під час занять з фізичного виховання і спортивного тренування (Рис. 7.3.4).



Рис. 7.3.4. До гігієнічних факторів належать також якість та безпечність спортивних і навчальних пристроїв та інвентарю.

До таких пристроїв належать: комп'ютерна техніка та спеціальні комп'ютерні програми; відеотехніка; наочні пристрої, спортивні та навчальні тренажери різної складності і призначення; спортивні прилади, інвентар та обладнання; спеціальні приміщення, майданчики, басейни, тренажерні зали, тощо.

Спортивні і навчальні пристрої та інвентар не вважаються основними засобами фізичного виховання але їх застосування здатне значно підвищити ефективність використання основних засобів фізичного виховання – фізичних вправ. Спортивні і навчальні пристрої та інвентар повинні бути сертифікованими (або перевіреними спеціальною комісією). Вони мають бути безпечними, надійними, зручними, пристосованими для певної вікової та гендерної категорії учнів чи спортсменів.

Висновок. Оздоровчі сили природи і гігієнічні фактори є одними з основних елементів системи засобів фізичного виховання і спорту. Вони вважаються важливими засобами фізичного виховання і спортивної підготовки. Разом з фізичними вправами оздоровчі сили природи і гігієнічні фактори забезпечують фізичний розвиток, попереджають захворювання, формують опірність організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища. Розумне поєднання фізичних вправ і оздоровчих сил природи дозволяє підсилити загартування організму до дії несприятливих природних факторів: холоду, спеки, сонячної радіації, загазованості чи запиленості середовища, підвищених шумів, заколисування у наземному, повітряному чи водному транспорті ін.

7.4 Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Що належить до оздоровчих сил природи як засобу фізичного виховання?
2. Як у фізичному вихованні використовуються оздоровчі сили природи?
3. Якою є мета використання оздоровчих сил природи у фізичному вихованні і спорті?
4. На які гігієнічні чинники повинні зважати фахівці фізичної культури і спорту?
5. Яке значення для занять фізичним вихованням і спортом має оздоровче харчування?
6. На що повинна зважати гігієна фізичних навантажень?
7. Що повинні передбачати вимоги до гігієни навколишнього середовища?
8. Якими є вимоги до особистої гігієни учасників занять руховою активністю?
9. Якими є вимоги до гігієни спортивного одягу та взуття?
10. Якими є вимоги до навчальних пристроїв та спортивного інвентарю і обладнання?

Література

1. Арефьев В.Г. Теоретико-методичні засади диференціації розвивально-оздоровчих занять з фізичної культури учнів основної школи: авт. дис. ...докт. пед. наук (13.00.02-фізична культура, основі здоров'я)». Київ. 2015. – 35 с.
2. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. С. 58-65.
3. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. С. 85-86.
4. Товт В.А. Основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник/ В.А.Товт, О.А. Дуло, М.Ю. Щерба. – Ужгород: «Графіка», 2010. С. 38-40.

Розділ 8. МЕТОДИ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ І СПОРТІ

8.1. Загальні поняття

8.2. Методи фізичної вправи

8.3. Ігрові та змагальні методи

8.4. Вербальні методи та методи наочності

8.5. Питання для повторення пройденого матеріалу

Література

8.1. Загальні поняття

В цьому розділі будуть розкриті загальні поняття про специфічні і неспецифічні методи фізичного виховання і спорту, їх функцію, структуру, класифікацію, тощо. Особливу увагу буде приділено основним структурним елементам методів – поняттям обсягу фізичного навантаження та його інтенсивності.

Методи є одним із важливих структурних елементів системи фізичного виховання і спорту. Дія будь-якого засобу у фізичному вихованні і спортивній підготовці залежить від методу його застосування. Так для прикладу, якщо ми будемо виконувати одну і ту ж вправу різними способами, то кожного разу при використанні того чи іншого способу будемо отримувати різний результат.

Для прикладу, якщо вправу біг на дистанції 100 м будемо пробігати в повну силу, то розвиватимемо переважно швидкісні здібності. Якщо ж будемо долати цю дистанцію з періодичним виконанням поворотів на 180 градусів, різноманітних перевертів, прискорень та сповільнень швидкості тощо, то отримаємо переважний розвиток фізичної якості спритності. Якщо пробігатимемо багато разів цю ж дистанцію з помірною швидкістю та з короткими інтервалами відпочинку – розвиватимемо витривалість.

В спеціальній літературі є багато визначень поняття «метод». Одне з таких визначень наведено нижче.

Метод – це спосіб використання навчально-виховних засобів в інтересах фізичного виховання чи спортивного тренування.

Окрім цього фахівці фізичного виховання і спорту часто використовують інше визначення, яке вказує на учасників процесу тренувального процесу та їх взаємодію.

Метод – це способи взаємодії вчителя (тренера) і учнів (спортсменів), що спрямовані на вирішення тренувально-виховних завдань.

Основою будь якого методу фізичної вправи є фізичне навантаження. Через обсяг та інтенсивність фізичного навантаження регулюється сила дії вправи на організм людини. Відомо, що вправа здійснює свою дію на організм через механізми адаптації до специфічного фізичного навантаження. Пристосування до фізичного навантаження викликає розвиток функцій органів і систем організму, які відповідають за виконання вправи. Саме методи виконання вправи є дієвим інструментом такого пристосування. Тому вивчення методів, основою яких є фізичне навантаження, важливе як для науковців, так і для фахівців фізичного виховання і спорту.

У фізичному вихованні і спорті використовують зазвичай специфічні методи – *методи фізичної вправи*. Але жодне заняття чи спортивне тренування, окрім специфічних методів, не обходиться без використання неспецифічних (педагогічних) методів (Рис. 8.1.1).

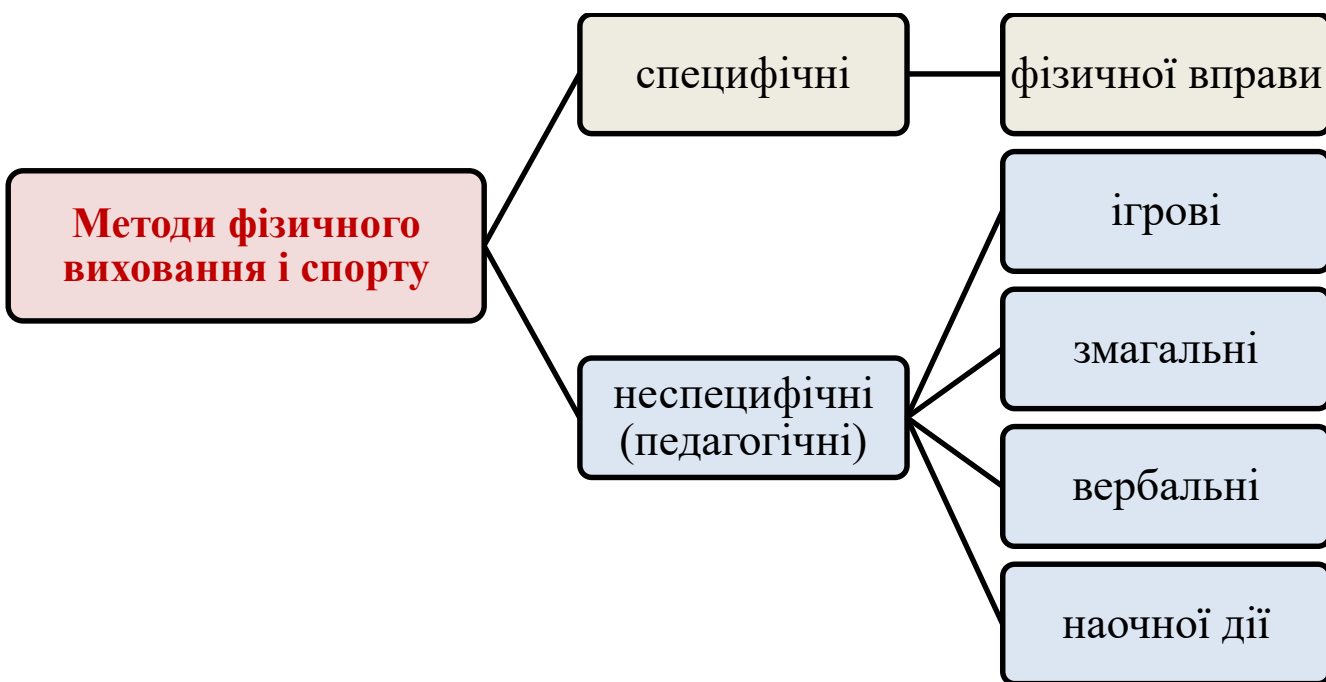


Рис. 8.1.1. Методи фізичного виховання і спорту: специфічні (фізичної вправи); неспецифічні (ігрові і змагальні, вербальні та наочної дії).

До неспецифічних (педагогічних) методів фізичного виховання і спорту належать (Рис. 8.1.2):

- ігрові;
- змагальні;
- методи слова (вербальні);
- наочної дії.



Рис. 8.1.2. У фізичному вихованні використовують як специфічні методи (фізичної вправи), так і неспецифічні методи (педагогічні).

Головними методами у фізичному вихованні і в спорті звісно залишаються специфічні методи **фізичної вправи**. Однак, як вже було зазначено, жодне заняття з фізичного виховання чи спортивного тренування не мислимо без використання загальних педагогічних методів: ігрового, змагального, вербального (методу слова) та сенсорно-образної дії (наочності). Причому у фізичному вихованні ці методи мають свої особливості.

Отож для якісного та швидкого досягнення необхідного результату у фізичному вихованні і спорті необхідно користуватися у повній мірі як специфічними методами фізичної вправи, так і вказаними неспецифічними педагогічними методами.

8.2. Методи фізичної вправи

Методи фізичної вправи характерні тільки для процесу фізичного виховання і спортивної підготовки. Серед інших методів, методи фізичної вправи багатьма фахівцями вважаються основними.

Оснoву **структури методів фізичної вправи** складають показники фізичного навантаження та інтервалів відпочинку, а також способи їх регулювання (Рис. 8.2.1).



Рис. 8.2.1. Оснoву структури методів фізичної вправи складають показники фізичного навантаження та інтервалів відпочинку, а також способи їх регулювання.

Фізичним навантаженням називають величину дії фізичної вправи на організм, а також ступінь подолання об'єктивних та суб'єктивних труднощів, тобто це є кількісна міра дії фізичної вправи.

Фізичне навантаження складають будь-які довільні рухи тіла, що виконуються скелетними м'язами та вимагають енергетичних витрат. Фізичне навантаження охоплює будь-яку рухову активність незалежно від її тривалості і інтенсивності.

Фізичне навантаження впливає на організм людини як в процесі виконання фізичних вправ, так і під час випадкової рухової активності, що пов'язана з повсякденною діяльністю. Фізичне навантаження включає в себе такі форми рухів, як ходьба, біг, катання на велосипеді, плавання, розваги, заняття спортом, домашня робота, ін. Сумарна фізична діяльність, що спричиняє навантаження на організм, може бути рефлекторною, або цілеспрямованою на вдосконалення фізичної форми. Цілеспрямована фізична діяльність передбачає її плановість, структурованість та повторюваність. Рухова діяльність, що впливає на організм може включати такі дії, як пішохідні прогулянки, ходьба до магазину, прибирання, домашня робота, долаття перешкод на місцевості, туризм, заняття фізичною культурою і спортом.

Регулярні фізичні навантаження необхідні для підтримки здоров'я та профілактики хронічним захворюванням, таким як ожиріння, діабет, хвороби серцево-судинної системи. Вони також позитивно впливають на психічне здоров'я, зменшуючи дію стресу та показники ситуативної тривожності. Зазвичай фізичні навантаження поліпшують настрій і можуть лікувати безсоння. Фізична активність завжди пов'язана із збільшенням витрати енергії та є ключовим регулятором розвитку організму.

Відомо, що дія фізичного навантаження на організм прямо пропорційна його об'єму та інтенсивності.

***Об'єм фізичного навантаження** – це тривалість дії фізичної вправи на організм або сумарна кількість роботи (Рис. 8.2.2).*



Рис. 8.2.2. Об'єм фізичного навантаження - це тривалість дії фізичної вправи на організм або сумарна кількість роботи.

Об'єм вимірюється такими показниками: тривалістю фізичної роботи в тих чи інших одиницях часу; сумарною кількістю виконаних вправ в гімнастиці; сумою піднятих тягарів у важкій атлетиці в кілограмах або тонах; кілометражем у легкій атлетиці, плаванні, спортивній ходьбі, велоперегонах, лижних перегонах тощо.

***Інтенсивність фізичного навантаження** – це сила дії фізичної вправи (фізичної роботи) на організм за одиницю часу або швидкість (темп) виконання вправи.*

Інтенсивність фізичного навантаження вимірюється такими показниками: піковою ЧСС, артеріального тиску (АТ), моторною щільністю заняття (МЩЗ), швидкістю додання дистанції чи її відтинків, ін. (Рис. 8.2.3).



Рис. 8.2.3. Інтенсивність фізичного навантаження вимірюється показниками: піковою ЧСС, АТ, МЩЗ, швидкістю додання дистанції, ін.

Об'єм та інтенсивність фізичного навантаження мають зворотній непрямоїнійний зв'язок (спринтерська швидкість, що вимагає виконання роботи з максимальною інтенсивністю, не може зберігатися довго). Тобто, чим більшою є інтенсивність фізичного навантаження, тим меншим буде його об'єм (Рис. 8.2.4).

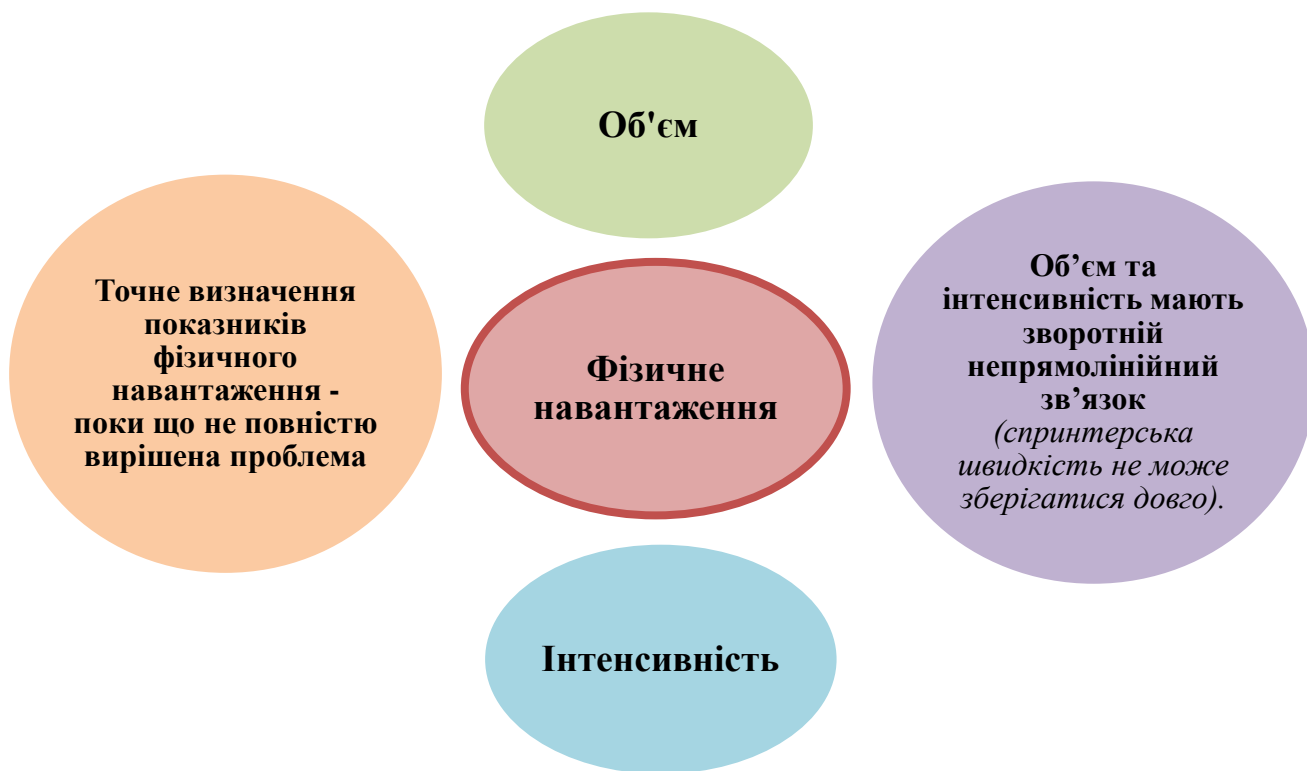


Рис. 8.2.4. Об'єм та інтенсивність фізичного навантаження мають зворотній непрямоїнійний зв'язок.

Точне визначення показників фізичного навантаження - поки що не повністю вирішена проблема. Зокрема, існує багато математичних формул, які дозволяють тільки з певною точністю визначити фізичне навантаження, наприклад:

$$1) \Phi H \sim K \cdot I \cdot T$$

де ΦH - фізичне навантаження; K - коефіцієнт; I - інтенсивність фізичного навантаження; T - тривалість дії фізичного навантаження.

Або приклад іншої формули, за якою з певною точністю визначають фізичне навантаження:

$$2) \Phi H \sim \text{ЧСС роботи} - \text{ЧСС спокою.}$$

де ΦH - фізичне навантаження; ЧСС роботи – частота серцевих скорочень під час виконання роботи за 1 хв.; ЧСС спокою - частота серцевих скорочень в стані спокою за 1 хв.

У фізичному навантаженні виділяють внутрішню та зовнішню сторони: реакцію організму на фізичне навантаження; кількість виконаної роботи.

Під час рухової діяльності розрізняють такі види фізичної навантаження:

- стандартне;
- перемінне;
- безперервне;
- інтервальне.

Під час фізичної діяльності розрізняють такі види відпочинку (Рис. 8.2.5):

- пасивний відпочинок (*в положеннях стоячи, сидячи, лежачи; під час сну, при виконанні розумової роботи*);
- активний відпочинок (*виконання вправ на розслаблення м'язів та в глибокому диханні; фізична робота іншого характеру і нижчої інтенсивності*);
- відпочинок з інтервалами:
 - а) ординарними (з гіпервідновленням сил для повторної роботи);*
 - б) жорсткими (з майже повним відновленням сил для повторної роботи);*
 - в) екстремальними (продовження роботи на фоні часткового відновлення).*



Рис. 8.2.5. Під час фізичної діяльності розрізняють такі види відпочинку: пасивний та активний відпочинок; відпочинок з інтервалами.

Отже, як було зазначено, структуру методів фізичної вправи визначають показники величини фізичного навантаження (об'єм та інтенсивність), порядок повторення фізичної вправи, тривалість та характер відпочинку під час роботи.

Окрім наведених елементів, структуру методів фізичної вправи визначає також динаміка фізичної активності. Це означає, що в процесі виконання вправи інтенсивність навантаження може зростати, зменшуватися, або ж залишатися незмінним. Той чи інший спосіб регулювання фізичного навантаження кардинально змінює дію вправи на організм, вибірково впливаючи на розвиток тих чи інших фізичних якостей, формування необхідних рухових навичок.

В спеціальній літературі є описи значної кількості методів фізичного виховання. Вибору потрібних і ефективних методів допомагають спеціальні класифікації, які групують ці методи за спільними ознаками.

Так в ТМФВС представлено два варіанти методів фізичної вправи. Перший варіант пропонує такі методи: суворо-регламентованої вправи; стандартно-повторної вправи; перемінної вправи; суворо-регламентованої вправи; комбіновані методи (Рис. 8.2.6).

1. Методи суворо-регламентованої вправи - це такі методи, які передбачають виконання рухів за заданою програмою та з точно дозованим навантаженням (гімнастичні вправи, фігурне катання, фрістайл, ін.).

Ці методи включають:

- а) метод подільної вправи (гімнастичні комбінації);
- б) метод цілісної вправи (опорні стрибки, піруети, переверти).



Рис. 8.2.6. Методи фізичної вправи

2. *Методи стандартно-повторної вправи в режимах безперервного чи інтервального навантаження*, якими передбачено багаторазове повторення рухів без особливих змін їх структури та параметрів навантаження (рівномірний біг з інтервалами відпочинку чи без інтервалів відпочинку).

3. *Методи перемінної вправи в режимах безперервного чи інтервального навантаження* - це спрямована зміна параметрів навантаження за ходом вправи (інтенсивності, складності, темпу, тривалості, кількості повторень, зміна зовнішніх умов ін., приклад - рухливі ігри, тощо).

4. *Метод суворо-регламентованої вправи при комплексному змісті заняття* - це так зване „колове тренування” з такими ключовими словами:

- «символ колового тренування» - це схема вправи та послідовність її виконання;
- «станції» - це місця виконання вправи;

«завдання» - це зміст вправи, дозування навантаження та тривалість і форма відпочинку.

5. **Комбіновані методи**, при яких параметри навантаження та відпочинку періодично змінюються. До цих методів належать:

- а) повторно-прогресуючої вправи;
- б) з убуваючим чи зростаючим інтервалами відпочинку;
- в) стандартно-варіативної вправи.

Другий варіант, який рекомендують Ю.Ф. Курамшин і В.В. Петровський [4], пропонує використовувати у процесі оволодіння і вдосконалення рухових навичок та розвитку фізичних якостей такі методи (Рис. 8.2.7):

- для оволодіння руховими вміннями і навичками – методи цілісної і розподіленої вправи;
- для вдосконалення рухових навичок і розвитку фізичних якостей - рівномірний, перемінний, повторний, інтервальний, коловий; ігровий і змагальний методи.

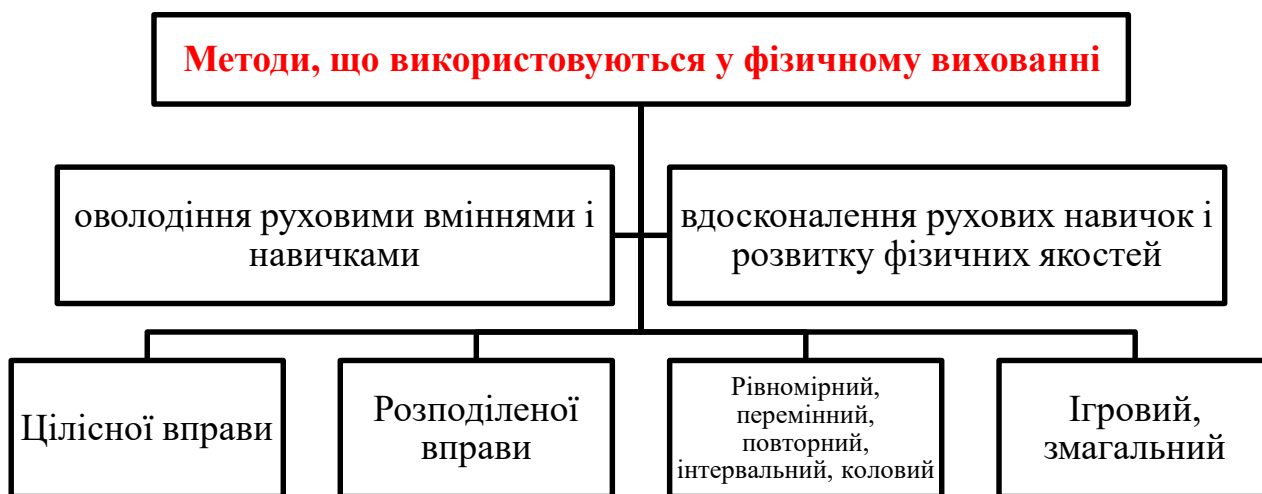


Рис. 8.2.7. Методи, що використовуються у процесі оволодіння і вдосконалення рухових навичок та розвитку фізичних якостей (за Ю.Ф. Курамшиним і В.В. Петровським, 2008).

В національній навчально-методичній літературі вказаний перший варіант методів був дещо модифікований. Так, для оволодіння руховими вміннями і навичками запропоновано два методи: цілісної вправи; розподіленої вправи. А для вдосконалення рухових навичок і розвитку фізичних якостей пропонуються такі методи: рівномірний, перемінний, повторний, інтервальний, коловий, ігровий та змагальний [4 С.109].

8.3. Ігрові та змагальні методи

Основу ігрового методу становить підпорядкована рухова діяльність відповідно до обраного сюжету (задуму, плану гри), в якому передбачається досягнення певної мети багатьма дозволеними способами в умовах постійної та значною мірою випадкової зміни ігрової ситуації (Рис.8.3.1).



Рис. 8.3.1. Основу ігрового методу становить підпорядкована рухова діяльність відповідно до обраного сюжету (задуму, плану гри).

Під поняттям ігрового методу розуміють методичні особливості гри (особливості організації, керівництва, способу досягнення мети тощо). При цьому ігровий метод зовсім не обов'язково пов'язаний з загальноприйнятими іграми: футбол, волейбол. Його основу можуть скласти будь-які вправи.

Ігровий метод характеризується такими властивостями:

Сюжетною організацією - тобто цілісним задумом змісту та плану дій, якими передбачено досягнення певної мети. Ігровий сюжет або позичається із життя та трудової діяльності (полювання, війни), або спеціально створюється.

Різноманітністю способів досягнення мети - це головна відмінність ігрового методу від методу фізичної вправи. Як правило, сюжетом передбачаються обмеження у способах досягнення мети та рівність вимог до учасників, але в рамках цих обмежень дається широка самостійність гравцям у виборі шляху до мети.

Самостійністю та ініціативою у способах досягнення мети - це одне із завдань ігрового методу, що сприяє вихованню здібностей до прояву ініціативи у вирішенні проблемних ситуацій.

Підвищеною емоційністю та моделюванням міжособистісних стосунків – ця властивість в першу чергу проявляється у моделюванні конкуренції між гравцями.

Суперництвом та співпрацею – це протиріччя є основою ігрового методу. Означені процеси повинні бути максимально керованими, так як впливають на процеси регулювання фізичного навантаження і його дії на організм.

Відносною керованістю навантаження - в ігровому методі важко керувати дією навантаження так, як гравці мають різні рівні темпераменту та мотивації; ця властивість ігрового методу вимагає відстежувати зовнішні ознаки надмірного навантаження: зміною кольору обличчя, порушенням координації тощо.

Змагальний метод широко використовується як у педагогіці, так і у фізичному вихованні та спорті.

Змагальний метод – це один із варіантів стимулювання інтересу та активності учнів з настановою на перемогу або досягнення високого результату в будь-якій фізичній вправі при дотриманні певних правил.

Особливість змагального методу полягає у співставленні сил в умовах упорядкованого суперництва та боротьби за першість.



Рис. 8.3.2. Особливість змагального методу полягає у співставленні сил в умовах упорядкованого суперництва та боротьби за першість.

Змагальний метод характеризується:

- уніфікацією предмету змагань;
- стандартизацією правил боротьби та способів оцінки.

8.4. Вербальні методи та методи наочності

Слово має велику силу. Тому словесні (вербальні) методи у фізичному вихованні і спорті використовуються не менш часто, ніж методи фізичної вправи (Рис. 8.4.1).



Рис. 8.4.1. Словесні (вербальні) методи у фізичному вихованні і спорті використовуються не менш часто, ніж методи фізичної вправи.

До вербальних методів належать:

1. *Дидактична розповідь;*
2. *Обговорення;*
3. *Інструктування;*
4. *Супровідне пояснення;*
5. *Вказівки та команди;*
6. *Словесна оцінка;*
7. *Словесні звіти;*
8. *Самопромовляння, самонакази, самоаналізи, самонавіювання.*

9. Психорегулювання.

У фізичному вихованні і спорті кожен з наведених методів має свою специфіку і застосовується відповідно до обставин. Так дидактична розповідь зазвичай має на меті розкриття певної теми занять та теоретичного її засвоєння. Вона проводиться у формі монологу. Обговорення призначене для спільного пошуку найкращого варіанту вирішення проблеми і проводиться у формі колективного спілкування. Інструктування проводиться безпосередньо перед початком практичних дій тренером або вчителем. Супровідне пояснення – це свого роду лаконічні підказки щодо важливих деталей техніки в процесі виконання вправи. Вказівки та команди необхідні для чіткого управління процесом заняття чи тренування. Словесна оцінка важлива для мотивації до дій, пов'язаних з концентрацією зусиль на виправлення помилок в техніці виконання рухового завдання. Словесні звіти допомагають у реалізації принципу свідомості та розвитку здатності до творчого пошуку найкращих способів вирішення рухових завдань. Самопромовляння, самонакази, самоаналізи, самонавіювання сприяють вихованню самодисципліни та концентрації уваги. Психорегулювання використовується для управління психоемоційними процесами та при необхідності швидкого розслаблення.

До методів наочності належать методи, при яких використовуються переважно зорові відчуття (Рис. 8.4.2).

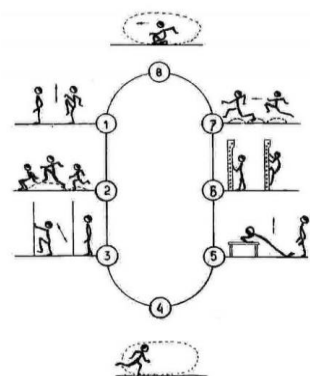
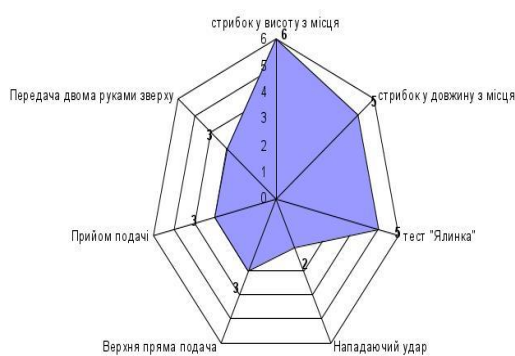


Рис. 8.4.2. До методів наочності належать методи, при яких використовуються переважно зорові відчуття.

Методи забезпечення наочності поділяються на такі групи:

1. Методи натуральної та опосередкованої демонстрації (демонстрація виконання вправи керівником чи найбільш підготовленим учнем);
2. Методи демонстрації наочних посібників (малюнків, плакатів, фотокарток, схем, ...);

3. Методи моделювання (*макету футбольного поля та фігур гравців,...*);
4. Кіно та відео демонстрація;
5. Вибіркова сенсорна демонстрація (*заданий ритм метронома, електролампочки, магнітофону*);
6. Направленого відтворення почуттів (*допомога тренера у відтворенні правильної траєкторії рухів*);
7. Орієнтування (*використання символічних орієнтирів, наприклад, фішок...*);
8. Методи експрес-інформації (*запропоновано вченим Фарфелем з співавторами, наприклад, виконання вправи перед відеокамерою*);
9. Методи програмування (*математичний розрахунок основних параметрів рухів, математичне моделювання техніки виконання вправ ін.*).

Є всі підстави рахувати, що подальше впровадження у фізичне виховання і спорт ідей кібернетики, біоніки, теорії інформації, їх творчого педагогічного застосування, приведе до якісних змін у багатьох розділах методики фізичного виховання, тому інформацію, викладену в цьому розділі, не слід сприймати як незмінні факти. До її використання необхідно підходити творчо, відповідно до обставин.

8.5 Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Які специфічні методи використовують у фізичному вихованні і спорті?
2. Що є основою структури методів фізичної вправи?
3. Що таке об'єм фізичного навантаження і чим його вимірюють?
4. Що таке інтенсивність фізичного навантаження і чим її вимірюють?
5. Якими є методи суворо-регламентованої вправи?
6. Якими є методи стандартно-повторної вправи?
7. Що розуміють під поняттям ігровий метод?
8. В чому полягає особливість змагального методу?
9. Що розуміють під поняттям методи наочності?
10. Які вербальні методи використовуються у фізичному вихованні і спорті?

Література

1. Андрощук Н.В. Рухливі ігри та естафети у фізичному вихованні молодших школярів. Методичний посібник / Н.В. Андрощук, А.Д. Леськів, С.О. Мехоношин. – Тернопіль: «Підручники і посібники», 2008. – 112 с.
2. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте/В.Н. Платонов// Учебник. К.: «Олимпийская литература», 1997. С. 247-337.
3. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. С. 68-77.
4. Теорія і методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. - С. 104-126.
5. Товт В.А. Основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник/ В.А.Товт, О.А. Дуло, М.Ю. Щерба. – Ужгород: «Графіка», 2010. С. 38-40.
6. Шиян Б.М. Методика фізичного виховання школярів / Б.М. Шиян. – Львів: Світ, 2003. – 184 с.

Розділ 9. СТОРОНИ МЕТОДИКИ ТА ДИДАКТИЧНІ ПРИНЦИПИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ

9.1. Основні сторони методики та їх взаємозв'язок

9.2. Дидактичні принципи та принципи побудови занять

9.3. Питання для повторення пройденого матеріалу

Література

9. 1. Основні сторони методики та їх взаємозв'язок

У попередньому розділі була надана характеристика загальним методам фізичного виховання. Сукупність доцільних загальних та спеціальних методів фізичного виховання об'єднує *методика*.

Під терміном «методика» в ТМФВС розуміють сукупність вибраних методів, методичних прийомів та засобів, які використовуються для вирішення освітньо-виховних завдань фізичного виховання і спорту.

До освітньо-виховних завдань фізичного виховання і спорту, які вирішує методика, належать: розвиток фізичних якостей (сили, витривалості, швидкості, спритності і гнучкості, а також – відповідних фізичних здібностей (швидкісної і вибухової сили, силової витривалості, простої і складної моторної реакції, ін.).

Також в процесі занять з фізичного виховання і спорту вирішуються не менш важливі завдання з формування рухових умінь та навичок в лазінні, доланні перешкод, плаванні, самострахуванні, ін. Формуються методичні вміння та навички.

Фізичне виховання і спорт має обґрунтовану методику для вирішення комплексу завдань з виховання особистості. Ці завдання передбачають виховання важливих моральних, психологічних і естетичних якостей.

Під час занять з фізичного виховання і спорту постійно вдосконалюються інтелектуальні здібності учнів і спортсменів. Відбувається послідовне накопичення знань, пов'язаних з історією спорту, спортивною термінологією, технікою виконання вправ, тактикою спортивної боротьби, тощо. Формуються комунікативні здібності, вміння аналізувати інформацію, творчо підходити до вирішення нестандартних ситуацій, ін.

Наука, що вивчає закономірності методики розвитку фізичних здібностей формування рухових умінь і навичок, виховання моральних, психологічних якостей і спеціальних інтелектуальних здібностей називається методологією фізичного виховання і спорту.

Методологія фізичного виховання базує свої теоретичні положення на двох основних сторонах методики фізичного виховання і спорту (Рис. 9.1.1).



Рис. 9.1.1. Основні сторони методики фізичного виховання і спорту: методика навчання руховим діям; методика розвитку фізичних якостей.

До двох основних сторін методики фізичного виховання і спорту належать:

- методика навчання руховим діям;
- методика розвитку фізичних якостей.

Методика навчання руховим діям і методика розвитку фізичних якостей вважаються основними сторонами методики фізичного виховання і спорту тому, що вони є основою будь-якого заняття з фізичного виховання та спортивного тренування. Процес фізичного чи спортивного вдосконалення обов'язково включає ці дві сторони методики, в той час, як інші задачі, такі як виховання особистості, формування спеціальних знань чи методичних вмінь, тощо, є другорядними. Якщо ж заняття з фізичного виховання чи спортивного тренування не вирішують головних завдань з навчання руховим діям та розвитку фізичних якостей, то це вже буде зовсім інший процес освітньо-виховної роботи.

У зв'язку з важливістю наведених основних сторін методики фізичного виховання і спорту, є необхідність розглянути кожен з них окремо з метою визначення їх функцій, аналізу особливостей та виявлення головних методичних проблем, які вони вирішують.

Навчання руховим діям – одна з двох основних сторін методики фізичного виховання і спорту. Особливості процесу навчання руховим діям визначаються тим, що у його основі лежать закономірності, за якими проходить цілеспрямоване формування рухових умінь та навичок (Рис. 9.1.2).



Рис. 9.1.2. Особливості методики навчання руховим діям.

Формування рухових умінь та навичок – це достатньо тривалий процес, який потребує певний час на його реалізацію. Чим складнішим є рухове завдання, тим довшим є процес його засвоєння і вдосконалення.

Головна методична проблема процесу навчання руховим діям - це вибір оптимальних шляхів вивчення, вдосконалення та закріплення техніки виконання фізичної вправи.

Головні завдання:

- 1) навчити раціонально використовувати особисті фізичні здібності;
- 2) сформувати знання з техніки виконання вправи, спеціальної термінології, системи оцінювання якості виконання, ін.

Розвиток фізичних якостей – одна з двох основних сторін методики фізичного виховання і спорту. Особливості методики розвитку фізичних якостей полягають в тому, що тренувальний процес підпорядковується закономірностям, за якими проходить розвиток таких якостей (Рис. 9.1.3).

Головна методична проблема у розвитку фізичних якостей - вибір таких методів, які дозволяють найбільш ефективно та в необхідних оптимальних пропорціях розвинути силу, витривалість, швидкість, спритність і гнучкість. При

цьому кожна з наведених фізичних якостей має свої особливості методики розвитку, про які буде йти мова в інших розділах цього підручника.

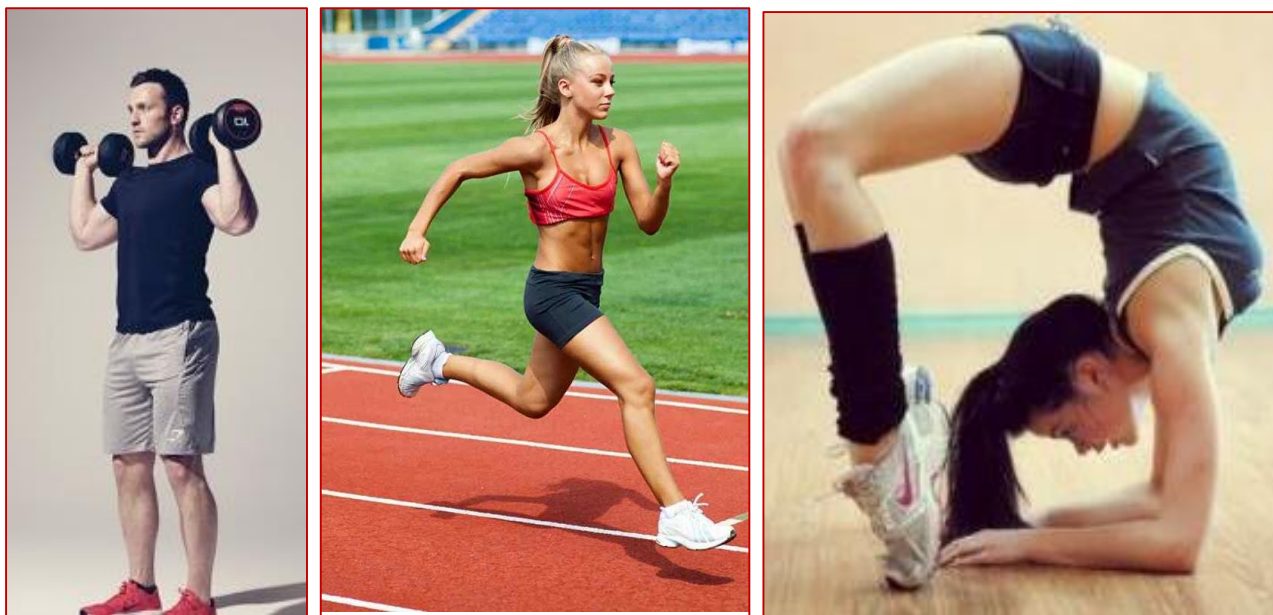


Рис. 9.1.3. Особливості методики розвитку фізичних якостей.

Методики навчання рухам та виховання фізичних якостей у деякій мірі співпадають, по скільки закономірності навчально-виховного процесу єдині (наприклад, вивчаючи будь-яку фізичну вправу, ми одноразово розвиваємо фізичні якості).

Але у двох сторонах методики фізичного виховання і спорту є і суттєві відмінності. Наприклад, вивчаючи техніку виконання вправи, ми зменшуємо фізичне навантаження до мінімуму, а для розвитку фізичних якостей навпаки – збільшуємо. Та не зважаючи на відмінності між двома сторонами методики фізичного виховання і спорту, на практиці вони тісно пов'язані між собою.

Таким чином, між двома сторонами методики фізичного виховання і спорту існує свого роду діалектичний взаємозв'язок: маючи різні завдання та специфічні шляхи їх вдосконалення, вони не можуть на практиці існувати окремо. Навчання рухам та виховання фізичних якостей - дві сторони єдиного освітньо-виховного процесу.

Звідси виходить, що для розуміння методології фізичного виховання і спорту необхідно знати загальні і спеціальні закономірності двох сторін методики фізичного виховання. Це стосується також методичних принципів фізичного виховання, які у відповідності з двома сторонами методики поділяються на загальні та спеціальні. До спеціальних принципів належать дидактичні принципи, принципи побудови занять і принципи спортивного тренування.

9.2. Дидактичні принципи та принципи побудови занять

Як вже зазначалося в розділі 4.2 цього підручника, принципи – є ключовими, вихідними положеннями, вербальною формою систематизації знань. Принципи мають в своїй основі об'єктивні, не залежні від бажання людини закономірності.

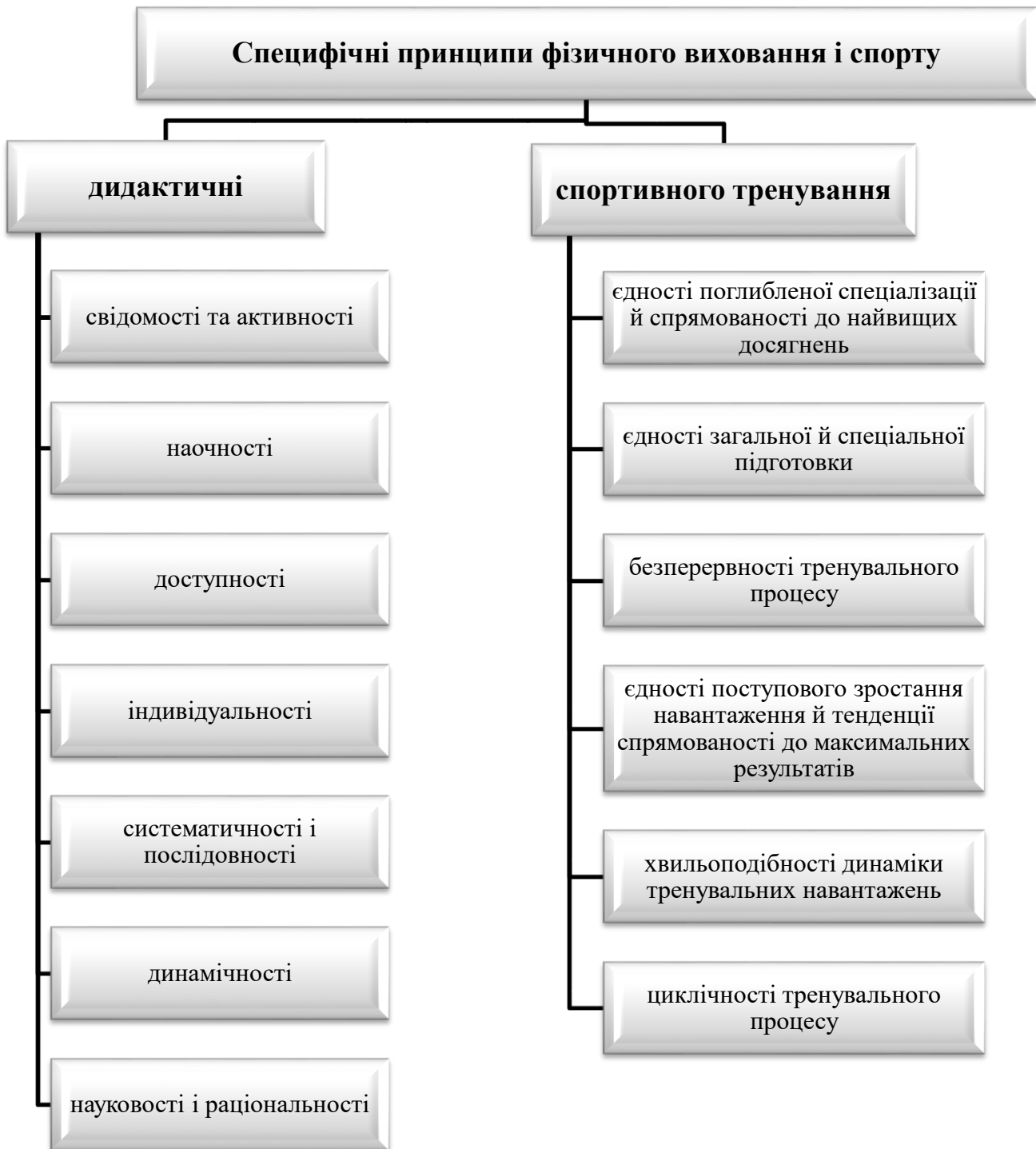


Рис. 9.2.1. Методологія фізичного виховання і спортивної підготовки окрім загальних і основних принципів, опирається ще й на власні специфічні принципи.

Методологія фізичного виховання і спортивної підготовки окрім трьох загальних і шести основних принципів, опирається ще й на власні специфічні принципи: вісім дидактичних і сім принципів спортивного тренування (Рис. 9.2.1).

В основі всіх груп принципів (загальних, основних, дидактичних, спортивного тренування, педагогічних) лежать спільні закономірності навчально-виховного процесу, які їх об'єднують. Але тут має місце і своя специфіка, що відрізняє кожен групу принципів за їх призначенням і способом виконання.

Знання специфіки тих чи інших груп принципів, їх особливостей та практичної реалізації роблять процес фізичного виховання і спортивної підготовки значно ефективнішим. Незнання принципів чи намагання вчителя фізичної культури або тренера з виду спорту їх ігнорувати, ускладнює процес фізичного розвитку та спортивного вдосконалення, робить шлях від постановки завдань до досягнення бажаного результату більш довгим і складним. Недотримання методичних принципів у фізичному вихованні і спорті може також завдати шкоду розвитку і здоров'ю дітей, підлітків, молоді, дорослим. У підсумку такий процес фізичного виховання породжує зневіру спортсменів чи учнів у своїх можливостях. Часто недотримання дидактичних принципів призводить до втрати у спортсменів та учнів інтересу до свого фізичного розвитку та спортивного вдосконалення, негативно впливає на авторитет тренера, учителя.

У педагогіці дидактичні принципи нерідко називають методичними, підкреслюючи цим їх зв'язок з навчальним процесом. Слід зауважити, що фізичне виховання і спорт вирізняється від інших навчальних предметів ще й тим, що формує не тільки необхідні знання, але й передбачає навчання правильній техніці виконання фізичних вправ, вдосконалює здатність самостійно займатися розвитком фізичних якостей і формуванням необхідних рухових умінь та навичок, аналізувати допущені помилки, розробляти способи їх виправлення. Вочевидь тому вказані принципи логічно називати не методичними, а дидактичними, підкреслюючи цим більш широкий діапазон їх застосування.

До дидактичних (методичних) принципів належать такі принципи (Рис. 9.2.2):

- *свідомості та активності, наочності;*
- *доступності;*
- *індивідуальності;*
- *систематичності і послідовності;*
- *динамічності або поступового підвищення вимог;*
- *науковості та раціональності .*

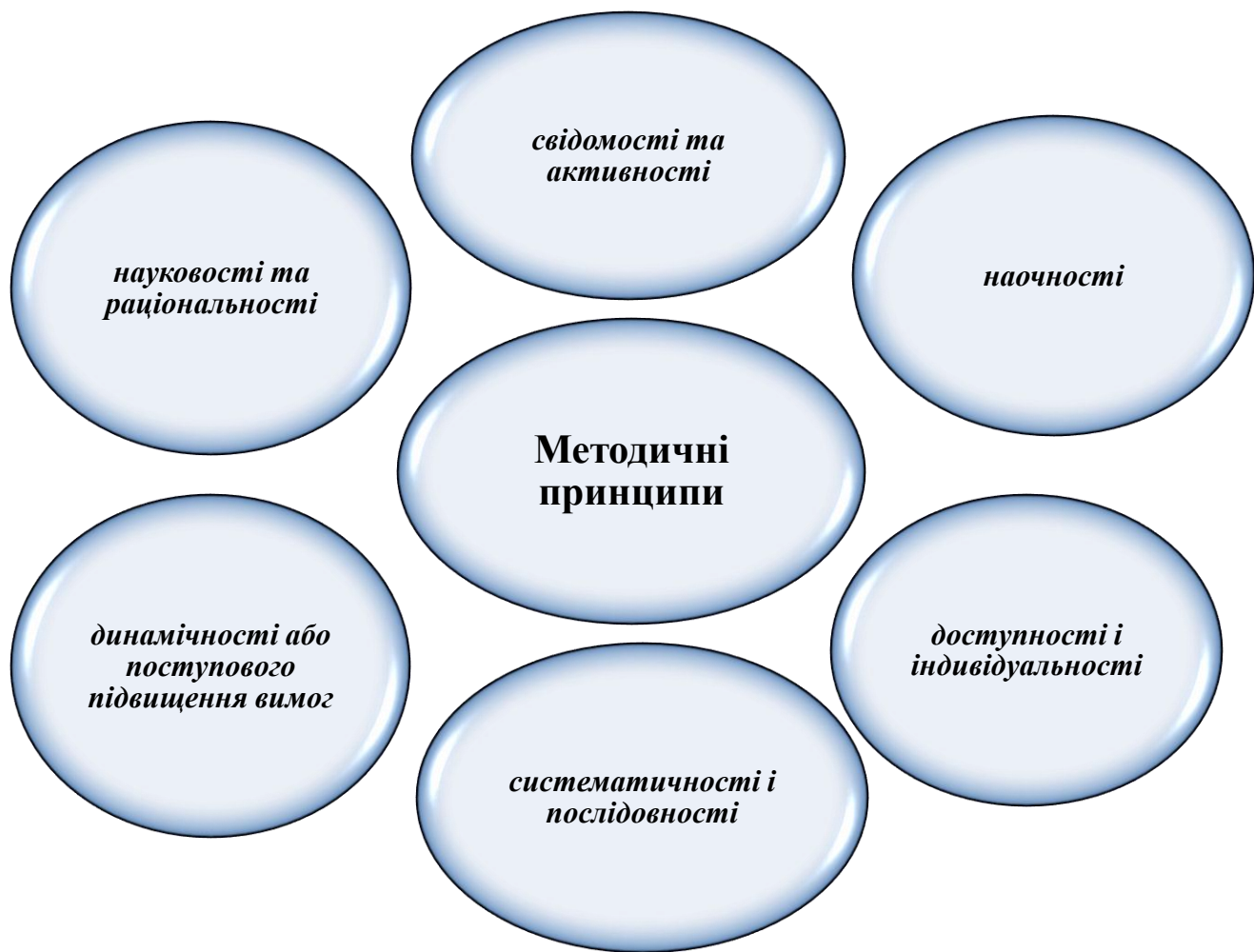


Рис. 9.2.2. Дидактичні принципи.

Принцип свідомості та активності.

Цей принцип розкривається у наступних вимогах:

- *необхідності формувати свідоме ставлення і стійкий інтерес до загальної мети фізичного виховання та конкретних завдань заняття (свідоме ставлення - це розуміння значення та механізмів дії на організм обраних засобів фізичного виховання; стійкий інтерес - це стабільна вмотивованість до роботи);*
- *необхідності стимулювати самоаналіз своїх дій, проводити самоконтроль раціонального використання сил (дотримання цієї вимоги повинно бути безперервним, незалежно від ступеня автоматизованості навичка);*
- *необхідності виховання ініціативи, самостійності і творчого ставлення до завдань.*

Принцип наочності.

У широкому розумінні принцип наочності - це опора на всі органи почуттів людини але, в першу чергу, на аналізатори зору, слуху та сенсомоторики.

Дотримання принципу наочності - необхідна передумова освоєння життєво важливої бази рухів (навіть молоді тварини формують власну базу рухів, спостерігаючи за рухами батьків).

Використання засобів наочності - необхідна передумова удосконалення рухів (ця вимога є обов'язковою особливо для процесу вдосконалення складних вправ).

Наочність буває безпосередньою (демонстрація вправи, яку необхідно вивчити), та опосередкованою (знайомство з окремими схемами, моделями рухів, аудіо-відео продукцією).

Методи наочності розкриті у попередній лекції (див. лекцію № 8).

Принцип доступності.

Принцип доступності розкривається у таких положеннях:

- визначення міри доступного, тобто - розумної межі;
- дотримання методичних умов доступності - "від простого - до складного, від легкого - до важкого";

Принцип індивідуальності.

Дотримання принципу індивідуальності можливе тільки при умові єдності колективної та індивідуальної навчально-виховної дії.

Для занять фізичним вихованням, як правило, підбираються однорідні групи людей. Це дозволяє використовувати груповий метод для їх підготовки. Однак якими однорідними за рівнем підготовки, віком, та статтю не були групи учнів, завжди між ними будуть окремі відмінності, що робить обов'язковим дотримання принципу індивідуальності.

Реалізація принципу полягає у наступному: диференційованих вимогах до учнів в залежності від їх здібностей, здоров'я, темпераменту; використанні індивідуальних навчальних завдань тощо.

Принцип систематичності і послідовності.

Принцип систематичності і послідовності передбачає наступне:

- безперервність фізичного виховання (*інтервали між заняттями не мають перевищувати 48 годин*);
- оптимальне дозування навантаження і відпочинку (*дотримання цього принципу передбачає врахування процесів, які протікають під дією навантаження і поділяються на такі фази: робочу; відносної нормалізації; суперкомпенсації; редуційну*);

– повторюваність та варіативність (для кращого засвоєння техніки виконання вправи необхідно її повторювати; тільки за цих умов можна позбутися помилок та доводити техніку виконання до досконалості; однак повторення виконання вправи повинно відбуватися щоразу на новому вищому рівні або в більш складних умовах);

– послідовність занять та взаємозв'язок між різними сторонами його змісту (кожне заняття повинно бути пов'язане змістом з попередніми і з наступними заняттями; кожне окреме заняття повинно бути ланкою єдиного тренувального процесу, який об'єднаний єдиною метою).

Принцип динамічності або поступового підвищення вимог.

Цей принцип вимагає дотримання наступного:

– необхідності регулярного оновлення завдань із загальною тенденцією до зростання їх складності і величини навантаження;

– необхідності змінювати форму зростання величини фізичного навантаження аби уникнути негативного синдрому звикання (форма підвищення фізичного навантаження може бути прямолінійною, ступінчастою, хвилеподібною).

Принцип науковості та раціональності.

Цей принцип вимагає дотримання наступного:

– використання у фізичному вихованні на науково обґрунтованих підходів;

– вибору перевірених раціональних шляхів досягнення мети;

– опору на інтуїцію, яка базується на досвіді та знаннях.

Взаємозв'язок методичних принципів. Методичні принципи взаємопов'язані між собою та найбільш загальними принципами. Це означає, що на практиці не можна користуватися вибірково одним чи декількома принципами, нехтуючи решта. Наприклад, принцип "свідомості та активності" впливає на "доступність", яка забезпечується "динамічністю" та "наочністю".

Окрім методичних принципів у фізичному вихованні також використовують принципи побудови навчальних і тренувальних занять.

До принципів побудови навчальних і тренувальних занять належать: безперервності; прогресування тренувальної дії; циклічності; вікової адекватності педагогічного впливу (Рис. 9.2.3).

Принцип безперервності - передбачає недопустимість тривалих періодів дискретності педагогічного процесу, забезпечує його цілісність. Якщо не

дотримуватися цього принципу, то на кожному занятті після тривалої перерви починати вивчення вправ та розвиток фізичних якостей потрібно ніби з нуля.



Рис. 9.2.3. Принципи побудови навчальних і тренувальних занять.

Принцип прогресування тренувальної дії – передбачає цілеспрямоване підвищення вимог до рухової активності з врахуванням закономірностей адаптації індивіда до фізичних навантажень. Відповідно до цього принципу, кожного разу потрібно ускладнювати рухові завдання. Такий підхід забезпечить неперервний розвиток фізичних якостей та вдосконалення рухових навичок.

Принцип циклічності – визначає структурну упорядкованість навчального процесу і розкривається у композиційному повторенні окремих занять та їх серій. В спорті і в фізичному вихованні розрізняють три групи циклів: мікроцикли, мезоцикли і макроцикли.

Принцип вікової адекватності педагогічного впливу – передбачає регулювання міри і змісту навчально-виховного впливу фізичних вправ на різних етапах розвитку людини. Практичною реалізацією цього принципу є обґрунтування особливостей фізичного виховання дітей дошкільного віку, молодшого, середнього та старшого шкільного віку, дорослих людей, старшого покоління, тощо.

Висновок: дидактичні принципи та принципи побудови навчальних і тренувальних занять, які були розглянуті в межах цієї теми, є доволі сталими положеннями теорії і методики фізичного виховання. Але, як і будь-які інші категорії ТМФВ, ці принципи, враховуючи досвід розвитку теорії і методики фізичного виховання і спорту, будуть з часом змінюватися. І цей процес вдосконалення буде відбуватися нескінченно.

Наприклад, вже проходить наукове обґрунтування проєкт доповнення існуючих дидактичних принципів, новими принципами, а саме:

- *позитивної мотивації;*
- *міцності і пластичності;*
- *планомірності та етапності.*

9.3. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Що розуміють в ТМФВС під терміном «методика»?
2. Як називається наука, що вивчає закономірності методики фізичного виховання і спорту?
3. Якими є основні сторони методики фізичного виховання і спорту?
4. В чому полягають особливості процесу навчання руховим діям?
5. В чому полягають особливості процесу розвитку фізичних якостей?
6. В яких вимогах розкривається принцип свідомості та активності?
7. Які дії передбачає принцип систематичності і послідовності?
8. Що вимагає принцип динамічності або поступового підвищення вимог?
9. Чого вимагає принцип науковості та раціональності?
10. Які принципи належать до принципів побудови навчальних і тренувальних занять?

Література

1. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладач В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. – С. 78-85.
2. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олімпійська література, 2008. – Т. 1. - С. 51-55; 104-108.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Учебник. К.: «Олимпийская литература», 1997. – С. 199-206.
4. Товт В.А. Основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник/ В.А.Товт, О.А. Дуло, М.Ю. Щерба. – Ужгород: «Графіка», 2010. - С. 48-53.

Розділ 10. РУХОВІ ДІЇ ЯК ПРЕДМЕТ НАВЧАННЯ

10.1. Закономірності формування рухових вмінь і навичок

10.2. Фізіологічні механізми формування рухових умінь і навичок

10.3. Теорія перенесення рухових навичок

10.4. Питання для повторення пройденого матеріалу

Література

10.1. Закономірності формування рухових вмінь і навичок

У фізичному вихованні і спорті предметом навчання є раціональні рухові дії. Загалом навчання руховим діям - це одна із двох основних сторін методики фізичного виховання. Процес навчання руховим діям має своє фізіологічне обґрунтування і, на відміну від методики розвитку фізичних якостей, має свої особливості методичних підходів.

Руховою дією вважається цілісний комплекс взаємопов'язаних рухів, направлений на вирішення конкретного рухового завдання.

Отже рухові дії складаються із системи взаємопов'язаних рухів. Закономірності формування вмінь та навичок раціонального виконання рухових дій визначають дидактичні особливості заняття з фізичного виховання та спортивного тренування.

Процес вивчення раціональної техніки виконання рухових дій включає такі основні етапи (Рис. 10.1.1):

- 1) забезпечується початкова школа рухів, тобто оволодіння відносно простими рухами, які є вихідною базою для більш складних форм рухових дій;
- 2) вивчаються допоміжні рухові дії, які використовуються як засіб вибіркової дії на розвиток важливих фізичних здібностей;
- 3) формуються та доводяться до необхідного ступеня досконалості основні рухові вміння і навички.

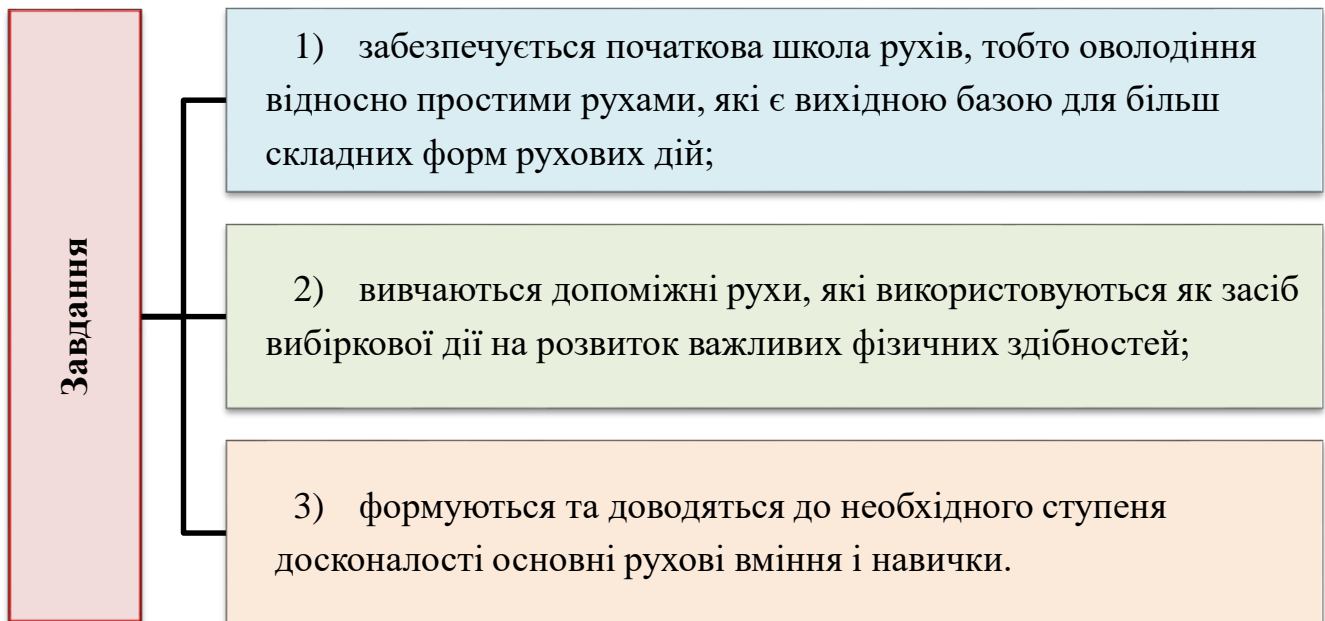


Рис. 10.1.1. Основні етапи вивчення техніки виконання рухових дій.

Рухова дія формується на основі знань, попереднього рухового досвіду та при умові досягнення необхідного рівня розвитку фізичних якостей. Засвоєння раціонального способу виконання рухових дій проводиться шляхом багаторазового їх повторення. У процесі багаторазового повторення рухових дій формується рухове вміння.

Рухове вміння – це така ступінь оволодіння технікою рухової дії, яка відрізняється підвищеною концентрацією уваги на основних рухових операціях, та нестабільним способом вирішення рухового завдання.

Якщо продовжити повторювати ті ж самі рухові дії, то рухове вміння поступово почне закріплюватися та переходити у руховий навичок.

Руховий навичок – це така ступінь оволодіння технікою рухової дії, при якій управління рухами проходить автоматизовано, а точність вирішення рухового завдання вирізняється високою надійністю.

Рухове вміння означає здатність виконувати рухові дії, концентруючи увагу на кожному русі, що входить до її складу. Через багаторазове повторення вправи у звичайних умовах, при активній участі всіх органів відчуття (зору, слуху тощо) формується вміння виконувати рухи в заданій послідовності з необхідною траєкторією та швидкістю. Увага учня при цьому зосереджена на деталях,

елементах рухової дії, на просторових, часових, просторово-часових, динамічних та ритмічних характеристиках рухів. Одночасно засвоїти комплекс рухів з відповідними характеристиками неможливо. Вивчають їх послідовно шляхом усвідомленого багаторазового практичного вправлення.

Багаторазове повторення вправи і її частин під безпосереднім контролем свідомості та при творчому пошуку способів найефективнішого їх виконання поступово приводить до удосконалення і стабілізації рухових дій та їх окремих елементів, з наступним поєднанням у цілісну рухову вправу. На перших етапах вивчення рухові дії виконуються в уповільненому темпі. Якщо цього дозволяє вправа - із зупинками, зайвими рухами та помилками. Техніка виконання вправи характеризується нестабільністю. Такий рівень володіння технікою вправи прийнято називати умінням.

Збільшення числа повторень та постійна корекція помилок призводять до невимушеного, плавного, безпомилкового, стабільного й економічного виконання рухів. Рухові дії поступово автоматизуються. Контроль свідомості за окремими складовими вправи послаблюється. В такий спосіб відбувається плавний перехід рухового уміння у навичку.

В міру автоматизації рухової дії свідомість звільняється від безпосереднього «дріб'язкового» управління нею. Вправа виконується під контролем рухового аналізатору мозку, що сприяє формуванню м'язової пам'яті. Решта аналізаторів, які брали участь в управлінні та корекції рухів, розпочинають контролювати зовнішні умови, які можуть впливати на якість виконання. Аналізуються також проміжкові та кінцеві результати рухової діяльності. Це дає можливість переключити увагу з окремих деталей техніки на вирішення інших завдань. Важливо те, що всі довільні рухові дії, сформовані на основі свідомості та доведені до автоматизму, в будь-який час можуть знову бути взяті під контроль. Отже рухова навичка завжди чітко усвідомлюється і може бути відтворена в нашій уяві. Рухова навичка може бути описана усною або письмовою мовою, представлена у вигляді моделі або в практичному виконанні.

Необхідно враховувати, що рівень усвідомлення рухових дій, які вивчається в різних осіб, не є однаковим. В кінцевому результаті це позначається на якості та швидкості засвоєння рухової вправи. Різний рівень усвідомлення рухової дії також впливає на здатність до довільного використання засвоєної бази рухових дій при нових незвичних для нас обставинах.

Коли рухова навичка вже достатньо сформована, наша свідомість продовжує роботу над її вдосконаленням.



Рис. 10.1.2. При вдосконаленні рухового навичка, свідомість виконує такі основні функції: пускову, контролюючу, коригуючу та гальмівну.

Зосереджуючись на роботі з вдосконалення рухового навичка, свідомість намагається виконувати такі функції: пускову (підготовки та початку руху), контролюючу (визначення відхилень від правильних параметрів техніки виконання рухових дій), коригуючу (прийняття рішень щодо виправлення помилок) та гальмівну (зупинку руху та підготовку до іншої дії) Рис. 10.1.2.

10.2. Фізіологічні механізми формування рухових умінь і навичок

Вчених давно цікавили закономірності формування рухових умінь та навичок. Відповіді на ці питання вони шукали в таємничих механізмах функціонування кори головного мозку.

З точки зору фізіології людини, вміння і навички є не що інше, як функціональні утворення, своєрідні механізми управління рухами, які формуються у процесі їх освоєння.

Було доведено, що фізіологічну основу рухових умінь та навичок складають механізми рефлексорної діяльності, вивчені І. Сеченовим, І. Павловим, М.О. Бернштейном, П.К. Анохіним. Зокрема Петро Кузьмич Анохін (1979) є автором вчення про функціональні системи, як основи актів поведінки людини. Це вчення поєднало в єдину систему роботу фізичної, психічної і інтелектуальної сфери мозкової діяльності людини. Вперше було сформульоване поняття «Функціональна система».

Функціональна система є функціональне утворення, яке об'єднує діяльність систем організму, участь яких необхідна для здійснення рухової дії.

Функціональна система утворюється при появі комплексу збудників у корі головного мозку під час аферентного синтезу інформації, що надходить від рецепторів.

На рисунку зображена схема фізіологічних механізмів функціональної системи, представлена П.К. Анохіним, 1979, яка забезпечує формування умінь та навичок (Рис. 10.1.1).

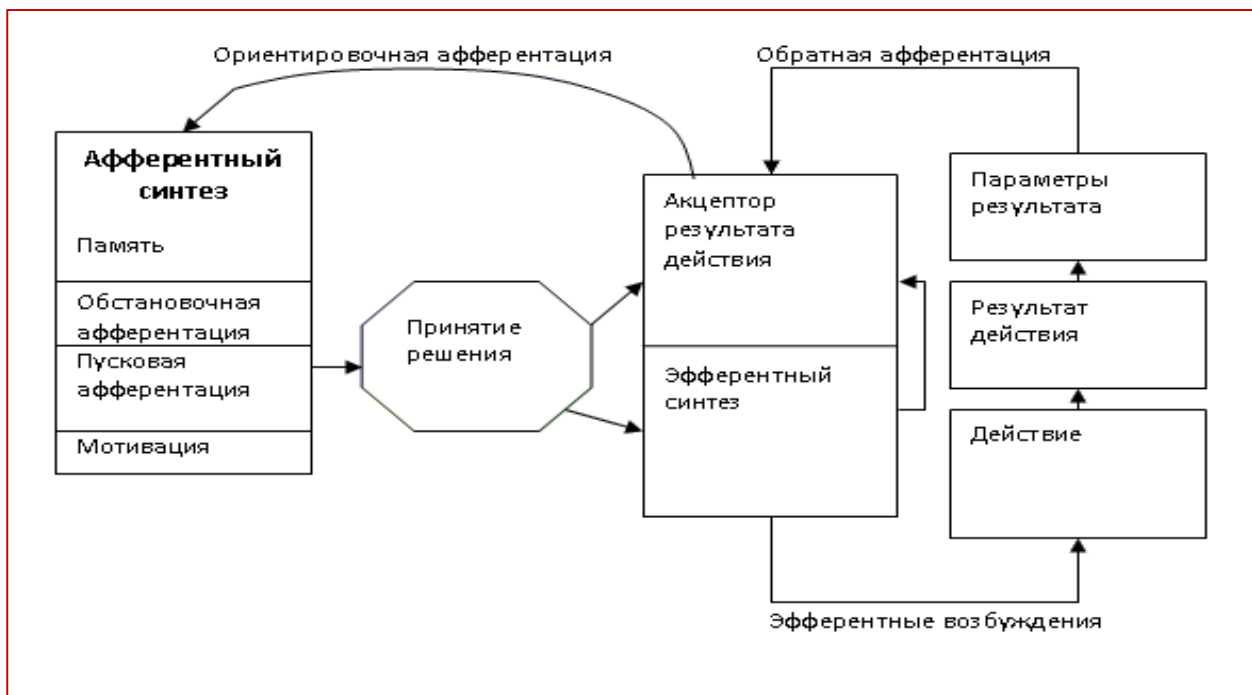


Рис. 10.2.1. Схема фізіологічних механізмів формування рухових умінь та навичок (П.К. Анохін, 1979).

Формування функціональної системи починається з аферентного синтезу, який відбувається на основі доміантної мотивації (вимога вчителя, ігрова ситуація...). Синтезується також інформація слідів попереднього досвіду (пам'яті). На основі цієї інформації виробляється програма дії, яка формує акцептор дії (порівняльний апарат). Акцептор дії отримує зворотну афферентацію параметрів дії і, при необхідності, вносить корективи до програми та стимулює утворення нової уточненої функціональної системи. Якщо завдання виконано успішно, то санкціонована афферентація служить основою для закріплення вже оновленої функціональної системи.

Значний вклад у вивчення процесів формування умінь та навичок зробив П.Ф. Лесгафт - біолог, анатом, антрополог, лікар, педагог, творець наукової системи фізичного виховання (1837-1909). Зокрема він зазначав, що процес оволодіння руховими вміннями починається з формування відповідних знань та рухового досвіду через процеси мислення. Уміння визначалося як неавтоматизоване управління рухами з концентрацією уваги на кожному русі, відносною роздільністю рухів, нестабільним виконанням. П.Ф. Лесгафт вирізняв уміння 1-го та 2-го порядків.

Далі через багатократні стереотипні повторення уміння перетворюється у навичок, який вже характеризується автоматизованим управлінням рухами з концентрацією уваги не на деталях, а на меті та умовах виконання (у випадку, якщо умови змінюються). Навичок характеризується суцільністю, стійкістю та надійністю.

Характерною особливістю навичок є їх одночасна корисність та шкідливість: корисність полягає у високій продуктивності праці; шкідливість полягає в тому, що неправильно сформований навичок перевчити дуже важко. Але Ушинський стверджував, що без здібності утворювати рухові навички людина не піднялася би у своєму розвитку навіть на одну сходинку.

За концепцією іншого вченого, І. Павлова, становлення рухового навичка пов'язане з утворенням **динамічного стереотипу** нервових процесів у корі головного мозку, тобто стереотипу поведінки людини в однотипних ситуаціях. Часте використання одного і того ж стереотипу поведінки призводить до його поступового вдосконалення та стабілізації.

10.3. Теорія перенесення рухових навичок

Характерна риса тренувального процесу полягає у великій кількості різноманітних і складних рухів, якими необхідно оволодіти відповідно до програми. Під час тренування утворюються динамічні стереотипи цілісних рухових навичок, що складаються з більш простих умовних рухових рефлексів. Зазвичай під час освоєння рухових дій після виконання однієї дії відразу ж слідує освоєння іншої подібної або відмінної дії.

У зв'язку з цим виникає явище взаємного впливу рухів один на одного. Цей вплив може носити як позитивний характер перенесення рухових навичок, так і негативний характер - інтерференцію.

Перенесення рухових навичок - це використання у побудові нового рухового навичка, іншого навичка, який було сформовано раніше.

Наприклад, сформований заздалегідь навичок у киданні тенісного м'ячика в ціль або на дальність полегшує вивчення техніки метання списа (Рис.10.3.1).



Рис.10.3.1. Сформований заздалегідь навичок у киданні тенісного м'ячика полегшує вивчення техніки метання списа.

Вивченням закономірностей процесів перенесення переймається педагогічна **Теорія перенесення рухових навичок.**

Теорією перенесення рухових навичок визначено два види такого перенесення: *позитивне та негативне.*

Закономірності **перенесення рухових навичок з позитивним ефектом** в практиці фізичного виховання і спорту вивчалися багатьма вченими (І.А. Бражник, А.Н. Крістовніков, В.Д. Мазниченко, В.Р. Певзнер, А.І. Пуні, ін.).

Використання явища перенесення навичок з позитивним ефектом, найчастіше застосовується при навчанні руховим діям за допомогою допоміжних вправ. Приклади позитивного перенесення навичок в практиці опанування нових рухових дій зустрічається доволі часто. Бувають випадки, коли при освоєнні схожих між собою рухів допускається помилка в техніці виконання. Згодом ця помилка повторюється у всіх однотипних рухових діях. Варто тільки відкоригувати один з таких помилкових рухів, як вже в інших рухах ця помилка не буде повторюватися. Таке явище є теж прикладом використання закономірностей позитивного перенесення.

Позитивне перенесення є корисним результатом процесу вивчення будь-яких рухових дій. Завдяки цій закономірності людство впродовж багатьох тисячоліть використовує фізичні вправи для підготовки до кращого виконання своїх соціальних та біологічних функцій.

Механізми позитивного перенесення рухових навичок базуються на схожості рухових дій, з яких складаються фізичні вправи (Рис.10.3.2).



Рис.10.3.2. Механізми позитивного перенесення рухових навичок базуються на схожості рухових дій.

Використання закономірностей позитивного впливу перенесення рухових навичок повинен обов'язково враховуватися при плануванні навчально-тренувального процесу загалом, і кожного заняття зокрема.

У фізичному вихованні і спорті бувають випадки, коли щойно вивчена нова рухова дія, починає заважати раніше утвореному навичку. Так при виконанні інших рухових дій, схожих за структурою з щойно вивченими, з'являються помилки, яких раніше не було. Інтерференція між рухами, які подібні між собою, в більшій мірі залежить від ступеня засвоєності рухового навичка, а також від типу нервової системи людини.

Обґрунтування **закономірностей інтерференції (негативного перенесення рухових навичок)** представлені в наукових працях В.В. Беліновича, А.І. Пуні, Л.М. Шварца. Рекомендації з вирішення проблем інтерференції у перенесенні рухових навичок під час навчання фізичним вправам експериментально обґрунтовувалися у роботах В.Д. Мазниченко, Л.Н. Соболева. Було доведено, що негативні впливи одного рухового навичка на інший може мати місце при складній взаємодії між цілісними діями або компонентами дій (напрямок, координацією, швидкістю, силою ін.).

Як зазначалося в роботах цих авторів, причини інтерференції в перенесенні навичок можуть бути різними. Це не тільки відмінність в провідних ланках рухів при схожості в окремих деталях техніки. Це ще й здатність або не здатність використовувати гальмівні рефлексивні рефлекси, від яких залежить експрескорекція рухів.

Закономірності негативного перенесення навичок слід обов'язково враховувати при плануванні навчально-тренувального процесу. По-перше, не варто

вивчати вправи зі схожою структурою рухів в одному навчально-тренувальному занятті. Вивчення таких вправ повинно здійснюватися в різних заняттях. Або ж між подібними вправами доцільно планувати вивчення вправ, що значно відрізняються за формою і змістом. По-друге, при складанні довільних комбінацій рухів в одній вправі необхідно врахувати можливість негативного впливу одного навичка на інший. Слід уникати включення в зміст вправи таких елементів, які перешкоджають один одному.

Виправлення помилок - одне з найскладніших завдань в тренувальному процесі. Інше не менш важливе завдання – профілактика (попередження) помилок в техніці виконання рухових дій. Фахівці одностайно визнають, що попередити помилку значно легше, ніж потім її виправляти. Тому попередження помилок в техніці виконання рухових дій залишається на сьогодні актуальною задачею.

Негативне перенесення може бути перешкодою для вивчення нових дій, які у головних фазах рухів мають суттєву різницю. Так, фахівці фізичної культури і спорту добре знають, що перевчити неправильну техніку вправи значно важче, ніж вивчити її з нуля.

Перенесення також буває повним або частковим.

Прикладом повного перенесення навичка може слугувати навичок, який був сформованим в плаванні кролем на грудях на процес формування навичка в плаванні кролем в ластах (Рис.10.3.3).

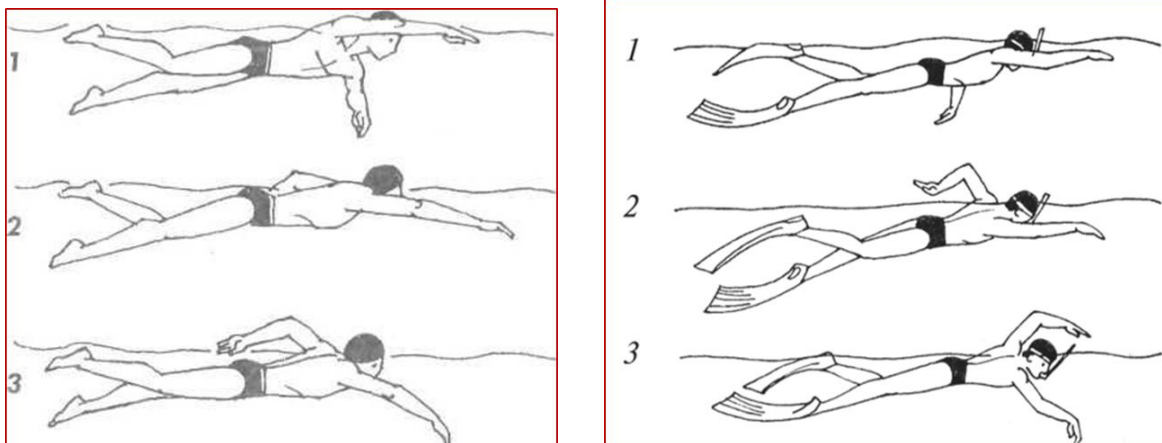


Рис.10.3.3. Приклад повного перенесення навичка, сформованого в плаванні кролем на навичка в плаванні кролем в ластах.

Як видно на рисунках, рухи у воді, які виконує плавець без ласт, практично однакові з рухами, які виконує плавець в ластах. Тому в цих двох схожих вправах буде спостерігатися ефект повного перенесення навичок.

Прикладом часткового перенесення навичка може слугувати навичок, який був сформованим в стрільбі зі спортивного лука, і перенесений на процес формування навичка в стрільбі з вогнепальної зброї (Рис.10.3.4).



Рис.10.3.4. Приклад часткового перенесення навичка, сформованого в стрільбі з лука, на формування навичка в стрільбі з вогнепальної зброї.

Для кращої побудови тренувального процесу важливо знати закономірності та механізми перенесення рухових навичок.

Так, для попередження наслідків негативного перенесення бажано планувати навчальний процес в такій послідовності, щоби виключити одночасне формування конкуруючих рухових навичок. Також бажано обирати доцільну послідовність виконання однотипних рухових завдань, при якій наслідки негативного перенесення навичок було би найменшим. Для прикладу, на одному уроці не доцільно вивчати підряд дві однотипні вправи або більше.

Висновок:

Навчання рухам є доволі складний процес формування рухових умінь та навичок. Як вже зазначалося, в основі цього процесу лежать фізіологічні механізми формування функціональних систем та динамічних стереотипів поведінки. Отже ефективність вирішення дидактичних та виховних завдань занять фізичними вправами залежатиме в першу чергу від того, наскільки ретельно будуть враховані у процесі навчання закономірності формування рухових умінь та навичок.

10.4. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Що розуміють під поняттям «рухова дія»?
2. Які завдання вирішуються у процесі вивчення техніки рухових дій?
3. Що розуміють під терміном «рухове уміння»?
4. Що розуміють під терміном «руховий навичок»?
5. Яке утворення називається функціональною системою?
6. Що означає поняття перенесення рухових навичок?
7. Яка теорія вивчає закономірності перенесення рухових навичок?
8. Які є види перенесення рухових навичок?
9. На чому базуються механізми позитивного перенесення рухових навичок?
10. Як бажано планувати навчальний процес для попередження наслідків негативного перенесення?

Література

1. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. С. 86-83.
2. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. С. 150-162, 166-177.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Учебник. К.: «Олимпийская литература», 1997. С. 180-193.
4. Товт В.А. Основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник/ В.А.Товт, О.А. Дуло, М.Ю. Щерба. – Ужгород: «Графіка», 2010. С. 54-58.

Розділ 11. ЕТАПНІСТЬ ВИВЧЕННЯ РУХОВИХ ДІЙ ТА ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ РЕЗУЛЬТАТІВ

11.1. Структура і послідовність процесу вивчення рухових дій

11.2. Особливості контролю результатів вивчення рухових дій

11.3. Питання для повторення пройденого матеріалу

Література

11.1. Структура і послідовність процесу вивчення рухових дій

Навчання руховим діям здійснюється у відповідності з визначеними закономірностями.

Одна із закономірностей – нерівномірна динаміка навчання руховим діям. Ця закономірність означає, що процес навчання у часовому вимірі протікає по різному. Нерівномірність проявляється в різних показниках якості виконання рухів на окремих часових відтинках процесу вивчення.

Нерівномірність процесу навчання руховим діям може відбуватися в різний спосіб. Спосіб перший - на початку навчання відбувається порівняно швидке оволодіння руховими діями, але з часом якісні зміни уповільнюються; вказана нерівномірність характерна для навчання порівняно простих рухів, коли процес освоєння вправи в грубій формі протікає достатньо швидко, але згодом засвоєння деталей техніки може бути розтягнене в часі. Спосіб другий - на початку навчання спостерігається незначний якісний приріст у формуванні навичка, але потім він різко збільшується; подібна нерівномірність характерна при вивчанні складних рухових дій, коли зовні непомітні якісні накопичення тільки з часом можуть проявити себе у вигляді підвищення рівня оволодіння рухами.

Другу закономірність можна назвати «плато». Ця закономірність передбачає деякі затримки у формуванні рухового навичка. При цьому тривалість затримки може бути різною.

Третя закономірність характеризується поступовим ослабленням рухового навичка. Вона проявляє себе тоді, коли рухова дія тривалий час не повторюється. Згасання навички відбувається не одразу. На початку у виконанні рухів не спостерігається відчутних якісних змін. Згодом втрачається здатність до точної

диференціації рухів, порушуються складні координаційні зв'язки. В підсумку втрачається здатність виконувати деякі складні елементи рухових дій.

Четверта закономірність - це необмеженість процесу розвитку рухового навичка, що надає можливість вдосконалювати його протягом всього часу занять.

П'ята закономірність - позитивне і негативне перенесення рухового навичка, яке необхідно враховувати при визначенні послідовності виконання вправ з різною або навпаки, схожою структурою рухів.

Перед початком вивчення будь-яких рухових дій важливо встановити, чи готові залучені особи до їх вивчення. Така готовність визначається за допомогою контрольних тестів з фізичної підготовки та відомостей про попередній досвід занять руховою активністю і спортом.

Готовність до вивчення рухових дій характеризується низкою показників (Рис.11.1.1):

- фізичною готовністю (*достатнім рівнем розвитку фізичних якостей*);
- базовим руховим досвідом (*попередньо сформованою базою рухових навичок*);
- психологічною готовністю (*достатньою вмотивованістю, самонастановою, рівнем розвитку психологічних якостей – рухової пам'яті, концентрації уваги, рішучості, тощо*).



Рис.11.1.1. Основні показники готовності особи до вивчення рухових дій.

Кожна група показників, наведених вище, важлива для оцінки готовності особи до початку процесу вивчення. Зазвичай досвідчені вчителі фізичної культури, фітнес-інструктори і тренери з виду спорту інтуїтивно визначають рівень готовності учасників навчання на підставі інформації про основні показники з попередніх занять. Однак при необхідності вони можуть провести допоміжні тестування безпосередньо перед початком вивчення особливо складних вправ.

Встановлення рівня готовності до процесу вивчення необхідне для планування алгоритму і характеру педагогічного впливу на учнів або спортсменів. Тільки після того, як буде встановлено рівень готовності, можна розпочинати процес вивчення.

Процес вивчення рухових дій складається з трьох етапів: *ознайомлення, розучування та вдосконалення* (Рис.11.1.2).



Рис.11.1.2. Етапність процесу вивчення рухових дій.

Мета етапу ознайомлення з технікою виконання рухової дії полягає у необхідності сформулювати правильну уяву про рухову дію та правильну настанову на її виконання.

Проводити етап ознайомлення з руховими діями доцільно дотримуючись визначеної науковцями послідовності.

Проведення ознайомлення з руховими діями проводиться в такій послідовності: (Рис.11.1.3):

- 1) **назвати** (для цього потрібно добре знати спеціальну термінологію);
- 2) **показати** (краще показати вправу самому, або ж залучити для цього найкраще підготовленого учня);
- 3) **розказати** (техніку виконання; технічні вимоги; значення);
- 4) при необхідності, показати та пояснити ще раз ключові деталі техніки.



Рис.11.1.3. Послідовність проведення етапу ознайомлення з руховою дією.

Для проведення ознайомлення з руховою дією використовується низка спеціальних методів.

До пріоритетних методів ознайомлення з руховими діями належать:

- а) словесний (усне пояснення назви, техніки виконання, технічних вимог, значення рухової дії);
- б) наочної дії (безпосередня демонстрація техніки виконання рухової дії, або демонстрація допоміжних засобів наочності – рисунків, графіків, діаграм, фотокінопродукції, тощо).

Наступний етап вивчення – процес розучування техніки виконання рухових дій. **Мета розучування** – навчити техніці виконання рухових дій у грубій формі.

Проведення розучування рухових дій проводиться в такій послідовності (Рис.11.1.4):

- багатократне виконання у спрощеному варіанті;
- багатократне виконання з попереднім акцентом на окремих деталях техніки;
- багатократне виконання в цілому у грубій формі.



Рис.11.1.4. Послідовність проведення розучування рухових дій.

Для проведення розучування рухової дії використовується низка спеціальних методів.

До пріоритетних методів розучування рухових дій належать:

- 1) в цілому (*використовується переважно для нескладних вправ, які не викликають труднощів у розучуванні*);
- 2) по розділам (*використовується переважно для вправ, які включають більше восьми простих рухів, що мають виконуватися в заданій послідовності з визначеною амплітудою і швидкістю*);
- 3) по частинам (*використовується переважно для вправ, які складаються з складно-координованих рухів, що потребують окремого вивчення*);
- 4) з допомогою (*використовується переважно для вправ, які пов'язані з ризиком отримати травму або викликають труднощі у виконанні*);
- 5) з допомогою підготовчих вправ (*використовується переважно для складних вправ, які не можливо вивчити по частинам і, які потребують прояву сміливості та рішучості*);
- 6) з допомогою спеціальних пристроїв (*використовується переважно для складних вправ, які пов'язані з ризиком отримати травму, якщо не будуть дотримані всі вимоги до техніки виконання рухів, з яких складається вправа*).

Після етапів ознайомлення та розучування рухової дії проводиться вдосконалення техніки її виконання. Вдосконалення техніки виконання будь-якої рухової дії можливе при умові її багатократного повторення. При цьому в кожній спробі повинно бути намагання покращити попередній результат. Намагання виконати рухову дію якомога краще є головною умовою вдосконалення. Звісно технології вдосконалення техніки виконання рухових дій різняться. Вибір тієї чи іншої технології багато в чому залежить від складності рухової дії і рівня підготовленості тих, хто її освоює.

Мета вдосконалення – покращити техніку виконання рухової дії та довести її виконання до автоматизму, суцільності і стійкості.

Вдосконалення техніки виконання рухових дій проводиться в такій послідовності (Рис.11.1.5):

- багаторазове виконання рухових дій в полегшених умовах;
- багаторазове виконання рухових дій у звичайних умовах з поступовим усуненням середніх і дрібних помилок;
- багаторазове виконання рухових дій з поступовим ускладненням умов.



Рис.11.1.5. Послідовність у проведенні вдосконалення рухових дій.

Для проведення етапу вдосконалення рухової дії використовується низка спеціальних методів.

До пріоритетних методів вдосконалення рухових дій належать:

- 1) метод фізичної вправи;
- 2) ігровий метод;
- 3) змагальний метод.

Кожен з наведених методів має свої особливості у використанні. У кожного методу є свої переваги та недоліки. Мистецтво тренера з виду спорту і вчителя фізичної культури полягає в тому, щоби віднайти оптимальне співвідношення у використанні наведених методів та максимально використати їх переваги.

11.2. Особливості контролю результатів вивчення рухових дій

Педагогічний контроль якості вивчення рухових дій – це діяльність педагога чи тренера, спрямовані на отримання інформації під час формування знань, рухових умінь і навичок, а також після завершення вивчення рухових дій з метою управління процесом навчання.

Педагогічний контроль дозволяє:

- 1) перевірити правильність та рівень засвоєння знань, умінь і навичок, використавши спосіб контролю – педагогічне спостереження;
- 2) визначити ефективність засвоєння шляхом порівняння показаного результату із запланованим результатом, з нормою, рекордом, зразком, тощо.
- 3) перевірити адекватність фізичного навантаження завданням уроку та спроможностям спортсменів чи учнів.

Способи контролю за результатами вивчення рухових дій (Рис.11.2.1):



Рис.11.2.1. Способи контролю за результатами вивчення рухових дій.

Спосіб *педагогічного спостереження* є найпростішим та найдоступнішим серед способів контролю за результатами вивчення рухових дій. Він передбачає ведення візуального спостереження за поведінкою спортсменів (учнів), якістю виконання підвідних та основних рухових дій і подальший аналіз результатів цього спостереження. Використання способу педагогічного спостереження потребує належного рівня професійної підготовленості та відповідного досвіду роботи.

Спосіб *опитування* вважається більш результативним для оцінювання якості засвоєння спеціальних знань. Мета опитування – отримати інформацію про рівень засвоєння спеціальної термінології, техніки виконання рухових дій, технічних вимог, заходів безпеки та розуміння значення рухового завдання для фізичного чи спортивного вдосконалення.

Спосіб *оцінювання* допомагає визначити якісну або кількісну оцінку рівня засвоєння спеціальних знань зі спеціальної термінології, техніки виконання рухових дій, технічних вимог, заходів безпеки, а також дозволяє оцінити результати якості вивчення рухових дій, порівнявши їх з відповідними нормами, зразком, еталоном, тощо.

Педагогічний контроль результатів вивчення рухових дій доцільно проводити за таким алгоритмом (Рис. 11.2.2):

- здійснення контролю за результатами першого етапу вивчення рухових дій (ознайомлення);
- здійснення контролю за результатами другого етапу вивчення рухових дій (розучування);
- здійснення контролю за результатами третього етапу вивчення рухових дій (вдосконалення).



Рис. 11.2.2. Алгоритм проведення педагогічного контролю результатів вивчення рухових дій.

Кожен з трьох етапів проведення педагогічного контролю результатів вивчення рухових дій вирішує свої завдання.

Основні завдання контролю на етапі ознайомлення – отримати інформацію та оцінити рівень засвоєння спортсменами (учнями):

- спеціальної термінології;
- техніки виконання рухових дій;
- технічних вимог до рухового завдання;
- заходів безпеки;
- розуміння значення рухового завдання для фізичного чи спортивного вдосконалення.

Основні завдання контролю на етапі розучування техніки виконання рухових дій:

- оцінити фізичну та психологічну готовність до розучування;
- оцінити якість виконання підвідних рухових дій;
- оцінити результати виконання рухових дій в грубій формі;

Основні завдання контролю на етапі вдосконалення техніки виконання рухових дій:

- оцінити кінематичні, динамічні та ритмічні параметрів рухів;

- співставити результати виконання рухових дій з нормою, рекордом, зразком, з метою виявлення помилок та визначення способів їх виправлення.

Серед наведених завдань педагогічного контролю головними вважаються контроль за засвоєнням техніки виконання рухових дій та контроль за дією фізичного навантаження.

Способи контролю за засвоєнням техніки виконання рухових дій:

- 1) виявлення зайвих рухів;
- 2) виявлення грубих помилок в техніці виконання рухової дії;
- 3) виявлення середніх та незначних помилок в техніці виконання рухової дії.

Основні причини помилок у техніці виконання рухових дій:

- 1) недостатня фізична підготовленість;
- 2) страх, зайва обережність;
- 3) недостатнє розуміння рухового завдання та способу його виконання;
- 4) недостатній самоконтроль та самоаналіз;
- 5) помилки у виконанні попередніх дій;
- 6) стомленість;
- 7) недостатні зібраність, сконцентрованість, вмотивованість;
- 8) недооцінка складності, самовпевненість;
- 9) негативне перенесення попередньо засвоєних навичок;
- 10) несприятливі умови виконання.

Оцінка характеру дії на організм фізичного навантаження – важливий елемент контролю. Фізичне навантаження є основним фактором, який сприяє фізичному розвитку. Однак надмірне та неконтрольоване фізичне навантаження може нанести шкоду. Фізіологічною основою впливу фізичного навантаження на показники розвитку є механізми адаптації функціональних систем організму до його дії. Адаптація до дії фізичного навантаження відбувається виключно в межах його оптимальних параметрів. Вихід за оптимальні межі викликає реакцію стресу, наслідками якого є зрив компенсаторних запобіжників та запуск незворотних руйнівних процесів. Ось чому контроль за величиною фізичного навантаження вважається обов'язковою процедурою.

За ступенем дії на організм фізичне навантаження поділяється на три рівні (Рис.11.2.2):

- допорогове;
- тренувальне;
- стресове.



Рис.11.2.2. За ступенем дії на організм фізичне навантаження поділяється на три рівні.

Допорогове фізичне навантаження – це настільки мале фізичне навантаження, яке не здатне викликати помітних зрушень в адаптаційних системах організму, отже не може використовуватися як тренувальний чинник.

Тренувальне фізичне навантаження викликає позитивні зрушення в організмі за рахунок стимулювання механізмів адаптації.

Воно має: загальні верхню і нижню межі оптимальності та індивідуальні межі оптимальності. На практиці вчителі переважно керуються загальними межами оптимальності навантаження, що підходять переважній більшості учнів, за винятком оцінювання навантаження при виконанні учнями індивідуальних завдань.

Стресове фізичне навантаження – це настільки велике навантаження, що організм учнів до нього повністю адаптуватися не може. Стресове навантаження призводить до зриву компенсаторних можливостей організму, ушкодженню його функціональних систем (Л.Х. Гаркаві, Є.Б. Квакіна, М.А. Уколова, 1979).

Слід пам'ятати, що одне й теж навантаження може бути для одних учнів оптимальним для других – стресовим. Отже важливою умовою побудови уроку фізичної культури є відповідність навантаження фізичним можливостям тих, хто займається.

Для того, щоби контролювати дію фізичного навантаження на організм, необхідно вміти визначати його величину.

Величина фізичного навантаження визначається за показниками інтенсивності та об'єму. Для вимірювання інтенсивності навантаження та його об'єму використовують прийняті показники відповідні шкали.

Інтенсивність фізичного навантаження - це швидкість чи темп фізичної роботи. Найпоширенішими серед показників вимірювання *інтенсивності* - є

частота серцевих скорочень (ЧСС) за хвилину. Так, 120-140 уд./хв рахується малою інтенсивністю, 140-160 уд./хв – середньою, 160-180 уд./хв – великою, більше 180 уд./хв – максимальною.

Об'єм фізичного навантаження - це тривалість роботи чи кількість повторень рухів (вправ). Найпоширенішими серед показників вимірювання *об'єму* навантаження є наступні: загальна щільності заняття (ЗЩЗ); моторна щільності заняття (МЩЗ). Остання має більше практичне значення у фізичному вихованні і спорті. МЩЗ визначається:

$$\text{МЩЗ} = (\text{T}_{\text{вик.}}/\text{T}_{\text{заг.}}) \times 100\%,$$

де, $T_{\text{вик.}}$ – час, потрачений на виконання всіх вправ; $T_{\text{заг.}}$ – тривалість заняття.

Шкала оцінки МЩЗ дозволяє встановити величину об'єму навантаження (*до 50% – незначний об'єм навантаження; 50-75% – середній; більше 75% – великий*).

Крім зазначених критеріїв вимірювання об'єму фізичного навантаження у фізичній культурі і в спорті застосовуються показники сумарної кількості рухових дій (вправ), виконаних за одне тренування, сумарної кількості піднятих тягарів, сумарної довжини відрізків, які були подолані за одне заняття, тощо.

Для контролю за дією фізичного навантаження на організм доцільно проводити оцінку його динаміки протягом тренування (заняття). В підготовчій частині заняття фізичною культурою і спортом фізичне навантаження повинно бути помірним; в основній частині – наростати до пікових показників; у заключній частині - плавно знижуватися. Але бувають і винятки. Так, при проведенні занять в умовах занижених температур для попередження переохолоджень рекомендується швидке збільшення фізичного навантаження вже на початку заняття. При високій температурі зовнішнього середовища (більше 28°C) значні величини фізичного навантаження протипоказані. В таких умовах фізичне навантаження повинно збільшуватися поволі і не перевищувати критичних величин.

Висновок: навчання руховим діям здійснюється у відповідності з визначеними закономірностями. Одна з них – етапність вивчення. Для отримання кращих результатів у вивченні рухових дій важливо контролювати процеси ознайомлення, розучування і вдосконалення техніки їх виконання. Також необхідною умовою організації процесу навчання є використання оптимальних параметрів к фізичного навантаження. Контроль за дією на організм фізичного навантаження повинен здійснюватися постійно на кожному занятті, а також в процесі всього періоду навчально-тренувального процесу.

11.3. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Чим характеризується готовність до вивчення рухових дій?
2. З яких етапів складається структура процесу вивчення рухових дій?
3. В якій послідовності проводиться ознайомлення з руховими діями?
4. Якими є пріоритетні методи розучування рухових дій?
5. В якій послідовності проводиться вдосконалення техніки виконання руховими діями?
6. Якими є способи контролю за процесом ознайомлення з руховими діями?
7. Якими є основні причини помилок у техніці виконання рухових дій?
8. На які рівні поділяється фізичне навантаження за ступеню дії на організм?
9. Що таке інтенсивність фізичного навантаження і чим вона вимірюється?
10. Що таке об'єм фізичного навантаження і чим він вимірюється?

Література

1. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. С. 94-101.
2. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. С. 162-174.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Учебник. К.: «Олимпийская литература», 1997. С. 180-193.
4. Товт В.А. Основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник/ В.А. Товт, О.А. Дуло, М.Ю. Щерба. – Ужгород: «Графіка», 2010. - С. 58-63.

Розділ 12. ШВИДКІСТЬ ЯК ФІЗИЧНА ЯКІСТЬ ЛЮДИНИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ

12.1. Характеристика фізичної якості швидкості

12.2. Види швидкісних здібностей

12.3. Методика розвитку швидкісних здібностей

12.4. Питання для повторення пройденого матеріалу

Література

12.1. Характеристика фізичної якості швидкості

В розділі 9 повідомлялося про дві сторони методики фізичного виховання і спорту: формування рухових навичок і розвиток фізичних якостей. В цьому розділі йтиме мова про другу сторону методики, а саме про методику розвитку фізичної якості швидкості.

Швидкістю вважають фізичну якість людини, що об'єднує комплекс функціональних властивостей, які забезпечують виконання рухових дій в мінімальний час.

В розділі «Основи методики розвитку бистроті» в підручнику ТМФВ фізична якість «швидкість» має іншу назву – «бистрота» [3].

Бистрота – це здатність людини до термінового реагування на подразники і до високої швидкості рухів, що виконуються за відсутністю значного зовнішнього опору (М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов, 2008).

Вочевидь автори розділу підручника ТМФВ хотіли такою назвою підкреслити приналежність цієї фізичної якості саме до людських здібностей, зважаючи на те, що термін «швидкість» вже використовується фізиками в якості фізичної величини. Загалом, це не змінює методичної проблеми розвитку швидкісних здібностей людини. На наш погляд, вживання обидвох визначень буде правильним і залежатиме від особистих уподобань користувачів.

Слід зауважити, що погляди вчених на сутність фізичної якості швидкості не мають значимих розбіжностей. Так більшість вважає швидкість комплексною якістю людини, яка складається принаймні з двох частин: *латентного*

(прихованого) часу моторної реакції на подразник, а також часу, необхідного для безпосереднього здійснення рухової дії.

На рис. 12.1.1 представлені пояснення фізіологічних механізмів латентного (прихованого) часу моторної реакції на подразник. Цей прихований час необхідний для того, щоби подразник, який є пусковим механізмом моторної реакції, пройшов шлях від рецепторів слуху чи зору до відділів центральної нервової системи (ЦНС). В ЦНС зовнішні подразники аналізуються та формуються у відповідні еферентні сигнали, які у вигляді електричних імпульсів відправляються до акцептора дії (до м'язів), а ті, в свою чергу, почнуть вже виконувати рухову дію.

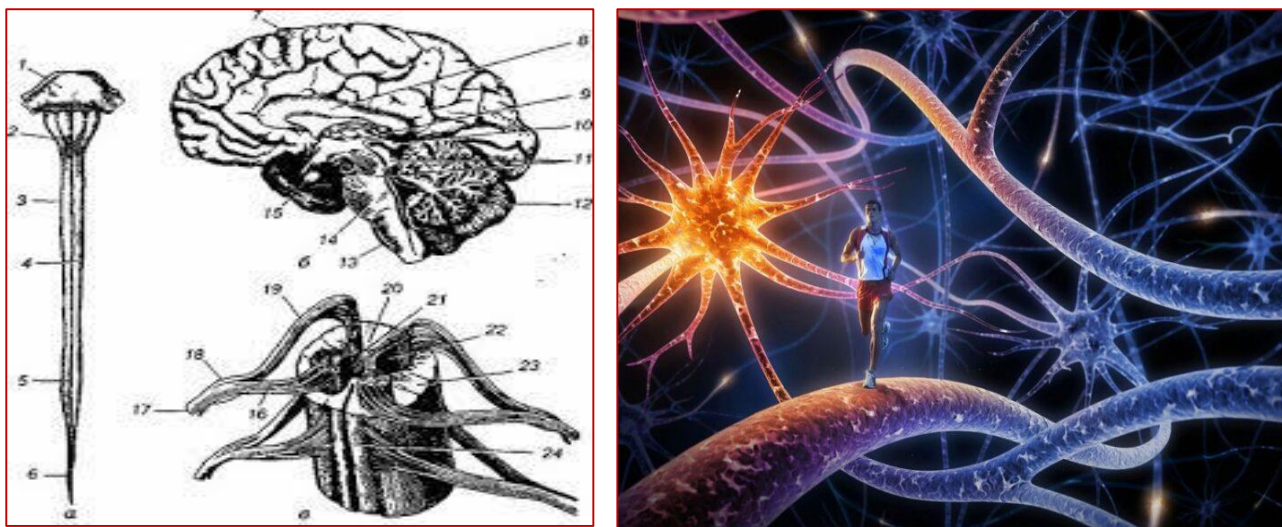


Рис. 12.1.1. Фізіологічні механізми латентного (прихованого) часу моторної реакції на зовнішній подразник.

Час на виконання першої (прихованої) та другої частини швидкості моторної реакції (*безпосереднє здійснення рухової дії*) суттєво збільшує тривалість загального часу моторної реакції.

Загалом швидкість моторної реакції на звукові і зорові зовнішні подразники залежить від таких факторів (Рис. 12.1.2):

- 1) динамічності нервових процесів;
- 2) потужності і ємності креатин фосфатного джерела енергії (якщо швидкісна рухова дія потребує значного напруження м'язів);
- 3) рівня розвитку швидкісної і вибухової сили;
- 4) ступеню розвитку гнучкості;
- 5) концентрації вольових зусиль.



Рис. 12.1.2. Фактори, від яких залежить швидкість моторної реакції.

На прямих швидкісних здібностей впливає вікова динаміка розвитку фізичної якості швидкості. На різних етапах життя людини швидкісні здібності можуть прискорювати чи уповільнювати свій розвиток. В підлітковому віці швидкісні здібності розвиваються найінтенсивніше. Відповідно до біологічних закономірностей розвитку швидкості та швидкісно-силових можливостей, саме у підлітковому віковому періоді доцільно комплексно розвивати швидкісні та швидкісно-силові можливості. В дорослому віці розвиток швидкості зупиняється і поступово набуває від'ємної динаміки.

Природний розвиток швидкісних здібностей у дівчат спостерігається до 14-15 років, у хлопців відповідно до 15-16 років. Надалі швидкість цілісних швидкісних дій у дівчат дещо знижується, а в хлопців до 17-18 років продовжує повільно зростати, після чого стабілізується. Це звісно не означає, що після 15-16 років неможливо досягти суттєвого покращення показників швидкості за рахунок спеціалізованої фізичної підготовки. Однак швидкісні показники будуть значно кращими, якщо тренування розпочати в період природного розвитку цієї якості.

Дослідженнями встановлені чутливі (найсприятливіші) вікові періоди розвитку різних проявів швидкості. Так, від 7 до 12 років найкраще розвиваються моторні реакції та частота рухів, а з 13 до 14 років ці показники наближаються до результатів, характерних для дорослих. Доведено, що цей віковий період є найсприятливішим для розвитку координаційних здібностей, тому саме у цьому віці доцільно вдосконалювати техніку циклічних швидкісних вправ.

Враховуючи той факт, що вік 7-11 років є найбільш сприятливим для виховання швидкісних здібностей, дуже важливо розвитку якості швидкості приділяти належну увагу уже в молодших класах. Оскільки зростання швидкості у молодшому віці на пряму пов'язане зі здатністю виконувати рухи у високому темпі, то й завдання на цьому етапі з розвитку швидкісних здібностей буде полягати у формуванні навичок виконувати вправи з високою частотою рухів. У середньому віці з'являється більше можливостей до швидкісно-силової підготовки, яка у поєднанні з високим темпом виконання рухів забезпечує подальший прогрес розвитку швидкісних здібностей.

У старшому віці показники швидкості ще більше залежать від рівня силової підготовки, частка якої у тренуванні швидкості повинна поступово збільшуватися. Однак після 21-24 років процеси розвитку швидкості виходять на «плато», а вже після 35-40 років починають деградувати. Регулярними тренуваннями можна тільки сповільнити процеси деградації швидкості в старшому віці (Рис. 12.1.3).



Рис. 12.1.3. Регулярними тренуваннями можна сповільнити процеси деградації швидкості в старшому віці.

Нижче представлена шкала вікової динаміки природного розвитку швидкісних здібностей:

- 1) 7-12 років - найбільш сприятливий період для розвитку швидкості рухових реакцій і частоти рухів;
- 2) 14-15 років – період, коли у дівчат прогресують всі види швидкісних здібностей;
- 3) 15-16 років - період, коли у юнаків прогресують всі види швидкісних здібностей;

Виявлені вченими найбільш сприятливі періоди для розвитку швидкісних здібностей дозволяють цілеспрямовано вдосконалювати цю важливу фізичну якість саме в тих періодах життя людини, в яких ця фізична якість розвивається найкраще.

У більшості вправ, які виконуються з максимальною швидкістю, виділяють три фази рухів:

- 1) розгону (прискорення);
- 2) відносної стабілізації швидкості;
- 3) гальмування рухів.

Ці фази рухів у швидкісних вправах є незалежними одна від одної. Так, можна мати хорошу стартову швидкість і погану дистанційну, або навпаки. В більшості швидкісних вправ важлива також фаза гальмування рухів. Зазвичай недосвідчені спортсмени починають здійснювати гальмування не своєчасно. І це впливає на кінцевий результат виконання швидкісної вправи. Для досягнення кращого результату необхідно вдосконалювати як фазу розгону, так і фазу відносної стабілізації та гальмування швидкості.

12.2. Види швидкісних здібностей

Швидкість, як фізична якість, складається з окремих видів швидкісних здібностей.

До швидкісних здібностей людини належать такі види:

- 1) латентний час моторної реакції;
- 2) швидкість одинарного руху;
- 3) частота рухів;
- 4) комплексні форми швидкісних здібностей.

Перші три види швидкісних здібностей мають відносну самостійність так, як мало впливають один на одного. В той же час вони можуть об'єднуватися єдиною вправою, в якій швидкісні здібності проявляються комплексно (приклад, біг на 100 м, плавання на 25 м, ін.).

Кожен з чотирьох видів швидкісних здібностей має свою координаційну спеціалізованість, що пов'язана з динамічними характеристиками вправи (приклад: штовхання ядра і стрибок у довжину).

Перенесення швидкісних здібностей, набутих в одній швидкісній вправі на іншу відбувається краще на початкових етапах її освоєння. На перенесення швидкісних здібностей також впливає схожість рухів у двох вправах.

В основі трьох основних видів швидкісних здібностей закладені власні фізіологічні механізми.

Перший вид швидкісних здібностей, «*латентний час моторної реакції*», з точки зору фізіологічних процесів, включає 5 складових (Рис. 12.2.1):

- 1) поява збудження у рецепторі;
- 2) передача збудження до ЦНС;
- 3) формування ефекторного сигналу;
- 4) передача сигналу від ЦНС до м'язи;
- 5) збудження м'язи та поява в ній механічної активності.



Рис. 12.2.1. Складові латентного часу моторної реакції.

Другий вид швидкісних здібностей, «*швидкість одинарного руху*», характеризується фізіологічною закономірністю, яка проявляється у погіршенні сенсорно-координаційних характеристик в зв'язку із зростанням швидкості руху (Н.А. Бернштейн). З цим пов'язані труднощі у спортсменів виконувати точні рухи на великих швидкостях.

У третьому виді швидкісних здібностей, «*частота рухів*», швидкість рухів залежить від комплексу нервово-координаційних механізмів, які відповідають за швидкість зміни збудження та гальмування у м'язах. Головним фактором керування цими процесами звісно є ЦНС.

У другому та третьому видах швидкісних здібностей найбільш активну роботу м'язи виконують у крайніх точках амплітуди рухів з послідовним чергуванням напруження м'язів-сеніргістів та м'язів-антагоністів. При цьому інтервали між імпульсами, які подаються з ЦНС до м'язу для її збудження, можуть бути настільки короткими, що в підсумку м'яз не встигає в цих проміжках розслабитися. Фактично на пікових швидкостях м'язи працюють в ізометричному режимі, тобто в режимі повного (або майже повного) тетанусу, при якому робота м'язу може припинитися. Особливо це помітно у спортсменів-початківців.

12.3. Методика розвитку швидкісних здібностей

Швидкість, як фізична якість, має складну структуру. У зв'язку з різноманітністю форм прояву рухових дій і специфікою швидкісних рухових завдань, швидкість, як комплексну фізичну якість, поділяють на складові частини. Складовими швидкості є швидкісні здібності (Рис. 12.3.1).

Розрізняють елементарні і комплексні форми вияву швидкісних здібностей. До елементарних форм належать: швидкість простої і складної моторної реакції; швидкість рухової дії; частота рухів.



Рис. 12.3.1. Складовими швидкості є швидкісні здібності.

До комплексних форм прояву швидкісних здібностей належать:

- 1) здатність швидко розганятися на старті до максимально можливих показників (стартовий розгін в спринті, ковзанярському спорті, ривки у спортивних іграх, удари в боксі, ін.);
- 2) здатність до утримання високого рівня дистанційної швидкості в бігу, плаванні та інших вправах циклічного характеру;
- 3) здатність швидко переключатися з одних рухових актів на інші.

Фізичну якість швидкість розвивають шляхом почергового тренування її окремих структурних елементів, тобто швидкісних здібностей. Методика розвитку швидкості передбачає перш за все створення умов для вдосконалення таких здібностей:

- 1) простої моторної реакції;
- 2) складної моторної реакції;
- 3) швидкості ординарного руху;
- 4) частоти рухів.

Проста моторна реакція - це відповідь на заздалегідь відомий раптовий подразник заздалегідь відомим рухом (приклад, початок руху спринтера за сигналом стартового пістолету чи команди судді-стартера).

Удосконалення простої моторної реакції - складний процес. Перш за все необхідно знати про різниці між реагуванням на звуковий та зоровий сигнали так, як це впливає на кінцевий результат виконання рухового завдання. Показники простої моторної реакції на зоровий та слуховий сигнали у спортсменів та не спортсменів представлені в таблиці (табл. 12.3.1).

Таблиця 12.3.1. Показники простої моторної реакції на зоровий та слуховий сигнали у спортсменів та не спортсменів

Вид сигналу	Показники реакції, $x \pm m$ (в секундах)	
	Спортсмени	Не спортсмени
Слуховий	$0,17 \pm 0,03$	$0,25 \pm 0,04$
Зоровий	$0,06 \pm 0,01$	$0,22 \pm 0,04$

З таблиці видно, що показники простої реакції як на зоровий, так і на слуховий сигнали у спортсменів кращі ($P < 0,05$). Це означає, що проста моторна реакція піддається тренуванню.

Однак слід пам'ятати, що показники простої моторної реакції зростають під час багатократного повторення швидкісних вправ, але високі показники моторної реакції не гарантують максимальної швидкості у виконанні вправи. Тобто зв'язок між показниками швидкості і моторної реакції має односторонній характер.

До методів розвитку швидкості простої моторної реакції належать:

- 1) повторний (який на початкових етапах тренування дає хороші результати);
- 2) метод аналітичного підходу, тобто послідовне виконання окремих складових рухів, або виконання в полегшених умовах (біг з гори, тощо);
- 3) «сенсорна методика» - виконання швидкісних вправ із завданням чітко вкластися в заданий час, що сприяє розвитку почуття тонкої диференціації часу (по Гелерштейну).

Складна моторна реакція (СМР) - це реакція на об'єкт, що рухається, або реакція вибору (Рис. 12.3.2).

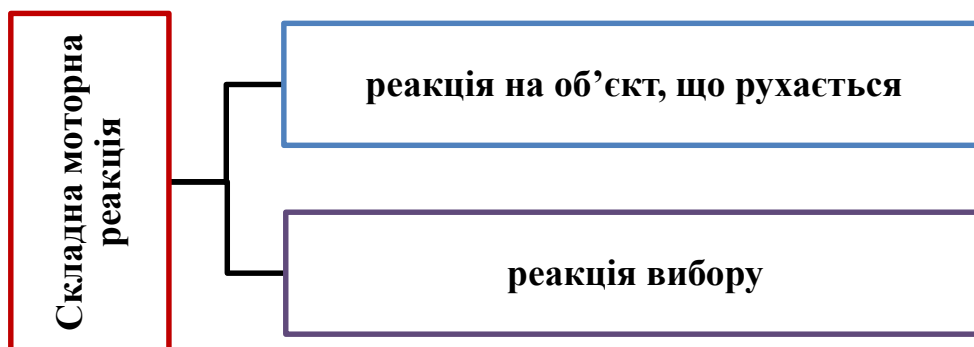


Рис. 12.3.2. Види складної моторної реакції (СМР).

Реакція на об'єкт, що рухається, і реакція вибору – це різні види СМР, кожен з яких має свою специфіку тренування (Рис. 12.3.3).



Рис. 12.3.3. Реакція на об'єкт, що рухається, та реакція вибору.

Перший вид СМР зустрічається в єдиноборствах та іграх з м'ячем. Так воротар, який ловить м'яча, повинен виконати низку дій:

- а) визначити траєкторію руху м'яча;*
- б) оцінити напрямок і швидкість польоту;*
- в) вибрати план дій;*
- г) почати його здійснювати.*

Найскладніше визначитися з першими трьома діями, які повинні здійснюватися до початку руху м'яча. Для вдосконалення першого виду СМР, **«визначення траєкторії руху м'яча»**, оцінювання напрямку і швидкості його польоту, необхідно тривалий час виховувати у спортсменів психологічну якість – уважність. Уважність дозволяє помічати первинні ознаки поведінки футболіста, який готується вразити ворота, що можуть свідчити про можливу траєкторію польоту м'яча до початку його руху. Вміння визначати напрямок польоту м'яча до початку руху дозволяє воротарю здійснити випереджаючі дії. Володіючи такою здібністю, воротар матиме більше шансів на його перехоплення.

Другий вид СМР, **«реакція вибору»** - пов'язаний з вибором необхідного руху із багатьох можливих в залежності від зміни поведінки суперника чи обставин гри. *Наприклад, боксер чи фехтувальник у захисті повинен швидко обрати один із багатьох можливих варіантів рухових дій, і миттєво його реалізувати* (Рис. 12.3.3).

При вихованні цього виду СМР рекомендується поступово збільшувати кількість можливих варіантів реакцій. На початку відпрацьовується тільки один варіант реакції на одностипну атаку, далі – кількість варіантів реагування збільшується.

У досвідчених спортсменів швидкість СМР дуже висока - майже така, як швидкість простої моторної реакції. Досягається це за рахунок вміння реагувати не тільки на останній рух, скільки на найменші ознаки підготовки до нього.

Для досягнення кращого результату в СМР кожний рух у швидкісній вправі поділяють на 2 фази:

- 1) позотонічну – незначна зміна пози та непомітний перерозподіл м'язового тону;*
- 2) власне рухову – від початку до завершення рухової дії.*

Методика розвитку швидкості ординарного руху. Для розвитку швидкості ординарного руху використовуються вправи, в яких рухи виконуються на максимальній швидкості. Такі вправи називають швидкісними.

Швидкісні вправи повинні відповідати 3-м основним вимогам:

- 1) технічна складність має дозволяти виконувати вправу на великій швидкості не погіршуючи техніку її виконання (*з цієї причини силові вправи є малопридатними для розвитку швидкості*);
- 2) вправи повинні бути освоєні до такої степені, щоби основні зусилля були направлені не на спосіб, а на швидкість їх виконання (*рухові навички мають бути попередньо доведені до автоматизму і стабільного виконання вправи*);
- 3) тривалість вправи має бути такою, щоби швидкість до завершення її виконання не знижувалася із-за стомленості (*для прикладу, максимальна тривалість швидкісних вправ у спортсменів не має перевищувати 22 с*).

Основні методи виховання швидкості ординарного руху представлені на рис. 12.3.4.



Рис. 12.3.4. Основні методи виховання швидкості ординарного руху.

Методика розвитку швидкості частоти рухів. Частота повторюваних рухів в першу чергу має значення для швидкості виконання циклічних вправ (спринтерський біг, плавання на короткі дистанції, велоперегони ін.). Однак частота рухів може бути важливою і для швидкого повторення окремих рухових дій в ациклічних вправах (ведення м'яча у баскетболі тощо).

Загалом під поняттям частоти рухів розуміють фізичну величину, яка визначається кількістю однакових подій за одиницю часу: кількість рухів, коливань, повторень тощо.

Кожний окремий цикл рухів у вправі є упорядкованим чергуванням напруження і розслаблення одних груп м'язів (синергістів) з одночасним розслабленням і напруженням інших (антагоністів).

В літературі зазначається, що процеси напруження м'язів протікають значно швидше, ніж розслаблення. При незначній частоті рухів чергування напруження і розслаблення м'язів відбувається достатньо злагоджено та без значних технічних помилок. Але якщо частоту рухів необхідно збільшити, то може спостерігатися явище повного тетанусу м'язів, стан максимального збудження, коли м'язи не встигають розслабитися між черговими напруженнями. Це не дозволяє далі збільшувати темп рухів і навіть підтримувати його на попередньому рівні.

Важливо знати, що частота простих рухів локального характеру, таких як постукування пальцем по столу або розгойдування ногами в положенні сидячи, не має нічого спільного з частотою інших локомоцій, для прикладу, в таких вправах, як біг на 100 м, чи плавання на 25 м. З тієї ж причини показники частоти рухів руками не пов'язані з частотою рухів нижніх кінцівок. Саме тому методика розвитку швидкості ординарного руху передбачає для кожної ланки тіла та для кожної вправи цілеспрямоване тренування частоти рухів окремо.

Окрім необхідності диференційовано вдосконалювати швидкість в різних вправах, необхідно зважати на окрему підготовку до швидкісного виконання рухів в окремих фазах.

Так в циклічних швидкісних вправах, розрізняють три фази рухів:

- 1) прискорення (стартовий розгін);
- 2) відносної стабілізації швидкості;
- 3) гальмування швидкості.

Швидкість частоти рухів в кожній з вказаних фаз не пов'язана з рухами в інших фазах. Це означає, що для досягнення максимального результату в будь-якій швидкісній вправі, необхідно окремо тренувати здатності до прискорення, утримання високого рівня швидкості та правильної техніки зниження швидкості, аж до повної зупинки.

Методика комплексного розвитку швидкісних здібностей. Загалом методика комплексного розвитку швидкісних здібностей базується на закономірностях перенесення фізичної якості швидкості з однієї вправи на іншу. Найкращі результати у перенесенні швидкості, здобутих в одній вправі, на іншу, спостерігається у дітей та підлітків. Інколи закономірності перенесення швидкості можуть спостерігатися і у дорослих, зокрема з низьким рівнем фізичної тренуваності. Зазвичай при зростанні фізичної тренуваності перенесення усіх видів швидкісних здібностей різко погіршується. Тому у тренуваннях дітей та підлітків необхідно комплексно підходити до розвитку всіх видів швидкості. А у тренуваннях спортсменів доцільно диференційовано розвивати певні види прояву швидкості за допомогою спеціалізованих швидкісних вправ.

Головна тенденція у методиці виховання швидкості - намагання в кожній спробі покращити попередні результати.

Важливим чинником високого прояву швидкості є оптимальний стан збудженості ЦНС. Такий стан можливо досягти переважно у нестомленому організмі. Тому швидкісні вправи краще виконувати на початку заняття, коли показники працездатності організму знаходяться на найвищому рівні.

Не менше значення у вихованні швидкості має також емоційний фон занять. Під час ігор, змагань, а також в окремих випадках стресових ситуацій швидкісні здібності проявляються краще завдяки активному виділенню в кров гормону адреналіну - медіатору мозкової речовини надниркових залоз.

Виконання більшості швидкісних вправ потребує максимального напруження м'язів для додання зовнішніх і внутрішніх сил опору. Отже розвиток силових здібностей, які необхідні для додання сил опору також сприяє високим результатам у швидкісних вправах. Тому силова підготовка є важливою частиною тренувань з розвитку швидкісних здібностей.

Методи виховання швидкості мають внутрішні протиріччя. З одного боку, щоби покращити швидкість у якому-небудь русі, його необхідно багатократно повторювати. В той же час багаторазове повторення приводить до утворення сталого динамічного стереотипу, в наслідок якого параметри руху, в тому числі і швидкісні, стабілізуються. Утворюється так званий «швидкісний бар'єр», обґрунтований в наукових працях І.Г. Озоліним. Швидкісний бар'єр можна подолати шляхом використання оптимального співвідношення спеціальних та загальних вправ, а також своєчасною зміною умов виконання швидкісної вправи.

Максимальна швидкість рухів залежить не тільки від розвитку відповідних швидкісних здібностей але й від динамічної сили, гнучкості, спритності тощо. Тому виховання швидкості тісно пов'язане з достатнім розвитком інших фізичних якостей.

12.4. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Що означає поняття швидкості як фізичної якості людини?
2. Від яких факторів залежить швидкість моторної реакції?
3. Якими є найбільш сприятливі періоди для природного розвитку швидкості?
4. З яких швидкісних здібностей складається фізична якість швидкості?
5. Що таке проста моторна реакція?
6. Що розуміють під поняттям складної моторна реакція?

7. Які вправи використовуються для розвитку швидкості ординарного руху?
8. Для яких вправ в першу чергу має значення частота повторення рухів?
9. На чому базується методика комплексного розвитку швидкості?
10. В яких випадках у розвитку швидкості утворюється так званий «швидкісний бар'єр»?

Література

1. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Учебник. К.: «Олимпийская литература», 1997. С. 248-256.
2. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. – С. 102-113.
3. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. С. 204-226.
4. Товт В.А. Основи теорії та методики фізичного виховання: Навчальний посібник /Укл: В.А. Товт, О.А. Дуло, М. Ю. Щерба. – Ужгород: ПП "Графіка", 2010. С. 73-81.

Розділ 13. СИЛА ЯК ФІЗИЧНА ЯКІСТЬ ЛЮДИНИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ

- 13.1. Загальні поняття про силу як фізичну якість людини
 - 13.2. Фізіологічні механізми прояву м'язових зусиль
 - 13.3. Основи методики розвитку силових здібностей
 - 13.4. Супутні умови ефективного виконання силових вправ
 - 13.5. Питання для повторення пройденого матеріалу
- Література

13.1. Загальні поняття про силу як фізичну якість людини

Під поняттям «сила» розуміють механічну силу - як фізичну величину, а також силу людини - як фізичну якість.

Сила людини – це фізичну якість, що проявляється в здібності долати зовнішній опір або перешкоджати його дії за допомогою м'язових напружень (Рис.13.1.1).

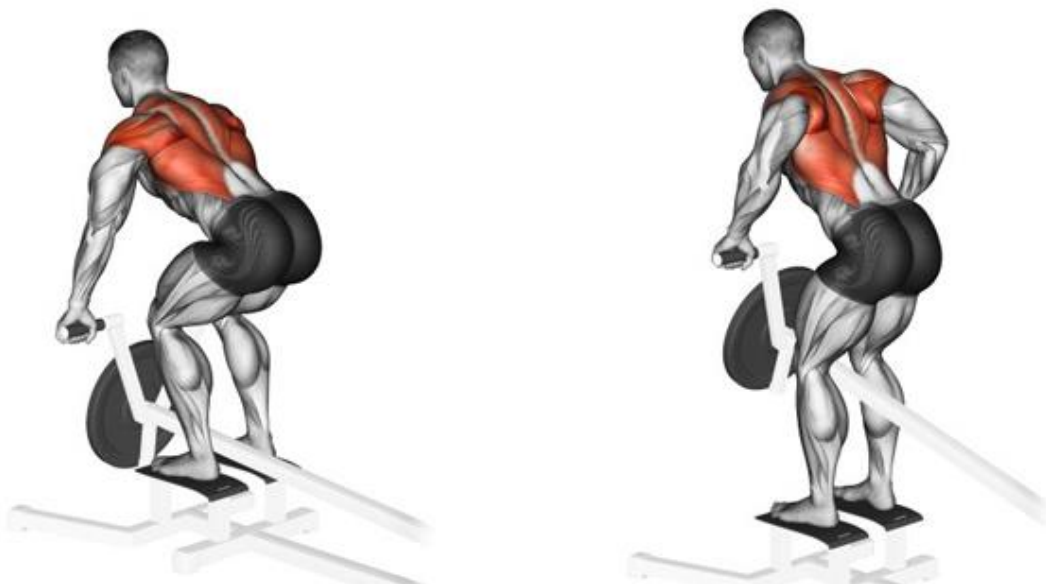


Рис.13.1.1. Сила людини - це здібність долати зовнішній опір або перешкоджати його дії за допомогою м'язових напружень.

Сила людини – це одна з п'яти основних фізичних якостей, що забезпечують всебічну фізичну підготовленість людини.

Сила може проявлятися у трьох режимах роботи – долаючому, утримуючому та уступаючому.

При **долаючому режимі** роботі під силами опору розуміють сили, які направлені проти руху, а при **уступаючому режимі** - сили, які діють за ходом руху. При **утримуючому режимі** роботи сила м'язів і зовнішні сили, які діють а тіло, знаходяться в стані рівноваги.

Загалом м'язи можуть проявляти силу за таких трьох умов (Рис.13.1.2):

- 1) без зміни своєї довжини (статичний або ізометричний режим роботи);
- 2) при скороченні м'яза (концентричний, біометричний режим роботи);
- 3) при розтягуванні м'яза (ексцентричний, поліметричний режим роботи).

Так, як при цих трьох режимах силової роботи характер рухів різний, то цей поділ можна прийняти за оду з класифікацій основних видів силових здібностей.



Рис.13.1.2. М'язи можуть проявляти силу за таких трьох умов.

Характер силових зусиль залежить від маси, яка переміщується, та від швидкості її переміщення.

Силу (**F**), яку проявляє людина, можна виміряти величиною переміщеної маси (**m**).

$$F = m$$

Збільшуючи масу тіла, яку переміщуємо у просторі, ми тим самим збільшуємо величину силових зусиль (наприклад, до штанги прикладається більша сила, ніж до легкоатлетичного ядра). Але залежність сили від переміщеної маси не є

прямолінійною. Сила, яка прикладається до маси, має свою критичну межу, пов'язану з фізіологічними можливостями наших м'язів.

Отже сила, яку розвивають наші м'язи, пов'язана з переміщуваною масою прямим пропорційним зв'язком, на відміну від зв'язку сили з швидкістю переміщення. Це означає, коли прикладаються більші зусилля до переміщення більшої маси, швидкість такого переміщення буде зменшуватися. Наприклад, швидкість метання тенісного м'ячика буде значно більшою, ніж при штовханні легкоатлетичного ядра завдяки меншим зусиллям, які необхідні для переміщення незначної маси м'ячика і більшим зусиллям, які необхідні для переміщення значно більшої маси залізного ядра.

Сила (F) і швидкість руху (V) мають обернено пропорційний зв'язок, який у графічному зображенні має вигляд експоненційної кривої (Рис. 13.1.3).

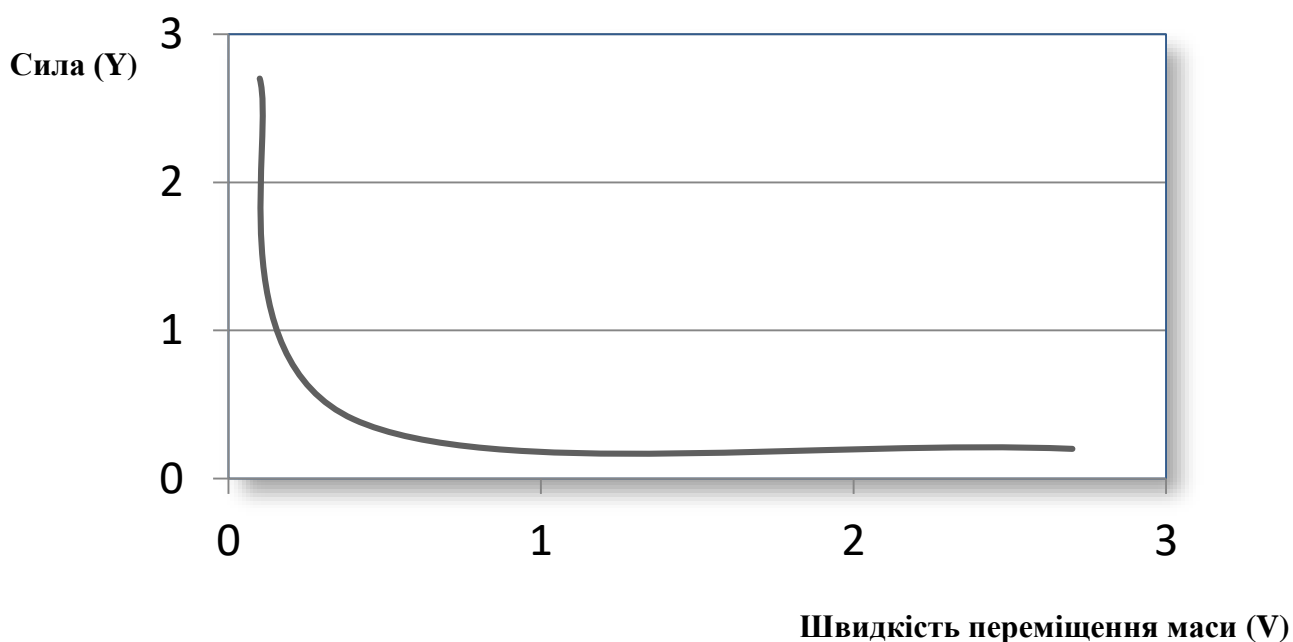


Рис. 13.1.3. Сила (F) і швидкість руху (V) мають обернено пропорційний зв'язок.

Різні вправи належать до різних відтинків кривої, зображеної на рисунку:

а) власне-силові – вправи з максимальним навантаженням близьким до ізометричного, де швидкість переміщуваної маси за рахунок скорочення м'язів наближається до нуля;

б) швидкісно-силові – вправи з навантаженням 40-70% від максимальної потужності (швидкість скорочення м'язів - середня);

в) швидкісні вправи – при переміщеннях маси менше 40% від максимальної ізометричної сили.

Види силових зусиль. В залежності від характеру зв'язку трьох показників «сила-швидкість-маса» розрізняють наступні види силових зусиль: *власне-силові*; *швидкісно-силові* (Рис. 13.1.4).



Рис. 13.1.4. Розрізняють наступні силові зусилля: власне-силові; швидкісно-силові.

Власне-силові – сила, яку проявляють у статичному режимі роботи та повільних рухах при переміщенні великої маси;

Швидкісно-силові - динамічна сила у швидких рухах (амортизаційна, вибухова (штовхання кулі, старт у спринті, удар по м'ячу, стрибки у довжину та висоту)).

Для оцінки вибухової сили зазвичай користуються формулою швидкісно-силового індексу:

$$I = F_{\max}/t,$$

де **I** - швидкісно-силового індекс; **F_{max}** - максимальна величина проявленої сили; **t** - тривалість м'язової роботи.

Як і будь-яка інша якість, сила має свої вікові найкращі (сенситивні) періоди розвитку.

Вікова динаміка розвитку сили:

- 9-10 років – початок загального розвитку сили у дівчат;
- 10-11 років – початок загального розвитку сили у хлопчиків;
- 10-12 років – найбільш високі темпи приросту абсолютної сили у дівчат;
- 12-14 років - найбільш високі темпи приросту абсолютної сили у хлопчиків;
- 15-17 років – повторне зростання розвитку відносної сили;
- 25-30 років – максимальний розвиток силових здібностей.

13.2. Фізіологічні механізми прояву м'язових зусиль

Максимальну силу (МС) проявляють в ізометричному режимі м'язової роботи при дотриманні 3-х наступних умов:

- 1) активність всіх моторних одиниць (м'язових волокон);
- 2) досягнення режиму повного тетанусу у всіх рухових одиницях;
- 3) незначним скороченням м'язів по відношенню до спокою (розтягнута м'яз не здатна проявити максимальну силу).

МС м'язу залежить від кількості м'язових волокон та їх товщини, інакше кажучи, від площі поперечного січення м'язи або м'язових волокон (Рис. 13.2.1).

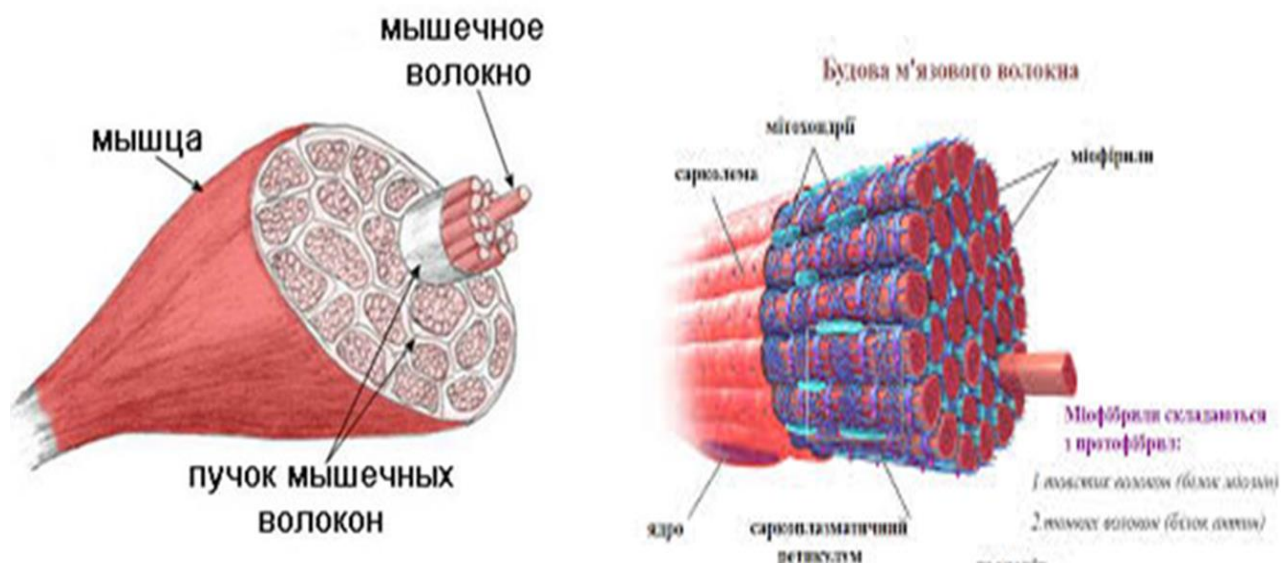


Рис. 13.2.1. Максимальна сила (МС) м'язу залежить від кількості м'язових волокон та їх товщини.

Поперечний розріз м'яза, проведений перпендикулярно його поздовжній осі, називають *анатомічним поперечником (АП)*.

На рисунку 13.2.2 розріз а-а, зображений жовтими лініями, вказує на анатомічний поперечник; розріз б-б, зображений червоними лініями, вказує на фізіологічний поперечник.

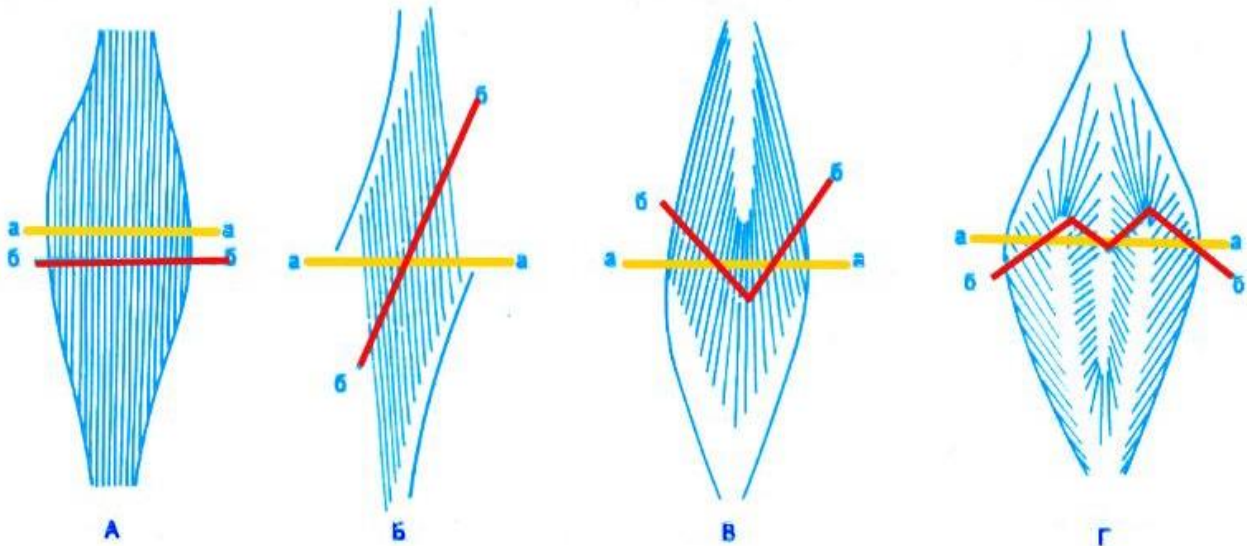


Рис. 13.2.2. Анатомічний поперечник (жовті лінії а-а) фізіологічний поперечник (червоні лінії б-б).

Площа поперечного розрізу м'язу впливає на показники її сили. Так, показник відносної сили – це частка від ділення максимальної сили м'язу на анатомічний поперечник.

Відносна сила вираховується за формулою:

$$BC = MC/AP,$$

де **BC** - відносна сила; **MC** - максимальна сила; **АП** - анатомічний поперечник.

Розріз м'яза, проведений перпендикулярно ходу волокон, називають *фізіологічним поперечником (ФП)*.

Показник абсолютної сили – це частка від ділення максимальної сили м'язу на фізіологічний поперечник.

Абсолютна сила вираховується за формулою:

$$AC = MC/FP,$$

де **AC** - абсолютна сила; **MC** - максимальна сила; **ФП** - фізіологічний поперечник; вимірюється ньютонами /см², або кг/см².

Абсолютна сила завжди є більшою від відносної сили. В ТМФВ для порівняння сили людей різної ваги користуються власним поняттям відносної сили, яка визначається формулою:

$$BC = AC/m,$$

де **BC** – відносна сила; **AC** – абсолютна сила; **m** – маса людини.

Чим важча людина, тим більша її абсолютна сила і менша відносна.

На практиці вимірювання м'язової сили проводиться в умовах довільного скорочення м'язів при намаганнях максимально їх скоротити. Тому, коли йде мова про силу людини, користуються показником *максимальної довільної сили* (МДС).

МДС залежить від двох чинників:

- 1) *м'язових зусиль* – які залежать від плеча прикладення сил, кута прикладання сил, довжини та товщини м'язу, співвідношення швидких та повільних волокон тощо;
- 2) *координаційних (центрально-нервових)* – які залежать від фізіологічних механізмів управління м'язами.

Різниця між **МС** та **МДС** називається *силовим дефіцитом* (СД).

СД залежить від трьох чинників:

- 1) морально-психологічного стану людини;
- 2) кількості одноразово активованих волокон і м'язових груп;
- 3) ступеня досконалості нервового управління м'язами.

13.3. Основи методики розвитку силових здібностей

Силові здібності є невід'ємною складовою загального фізичного розвитку людини. Практично у всіх видах рухової діяльності, чи то в повсякденній роботі, чи для занять фізичною культурою і спортом, потрібні незначні, середні або значні силові зусилля. Тому розвиток силових здібностей є завжди актуальною задачею.

В якості основних засобів розвитку сили застосовуються фізичні вправи, виконання яких вимагає більшого напруження м'язів ніж за звичайних умов. Ці вправи називають силовими. Оптимізацією способів використання силових вправ для вирішення завдань силової підготовки переймається методика розвитку силових здібностей.

Мета силової підготовки - в продовж багаторічного розвитку силових здібностей забезпечити її всебічний розвиток і можливості максимального прояву у різних видах рухової діяльності (спортивної, трудової ... (Рис. 13.3.1).

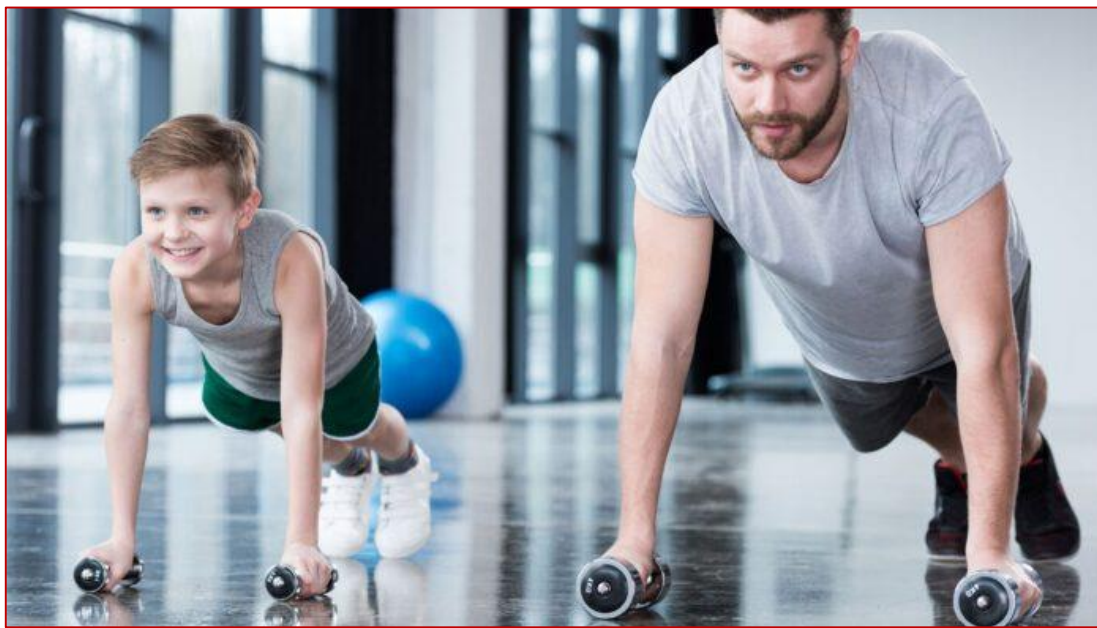


Рис. 13.3.1. Мета силової підготовки – в продовж багаторічного розвитку силових здібностей забезпечити її всебічний розвиток .

Заняття силовою підготовкою вирішують низку загальних і спеціальних завдань. **Загальні завдання силової підготовки є такими (Рис. 13.3.2):**

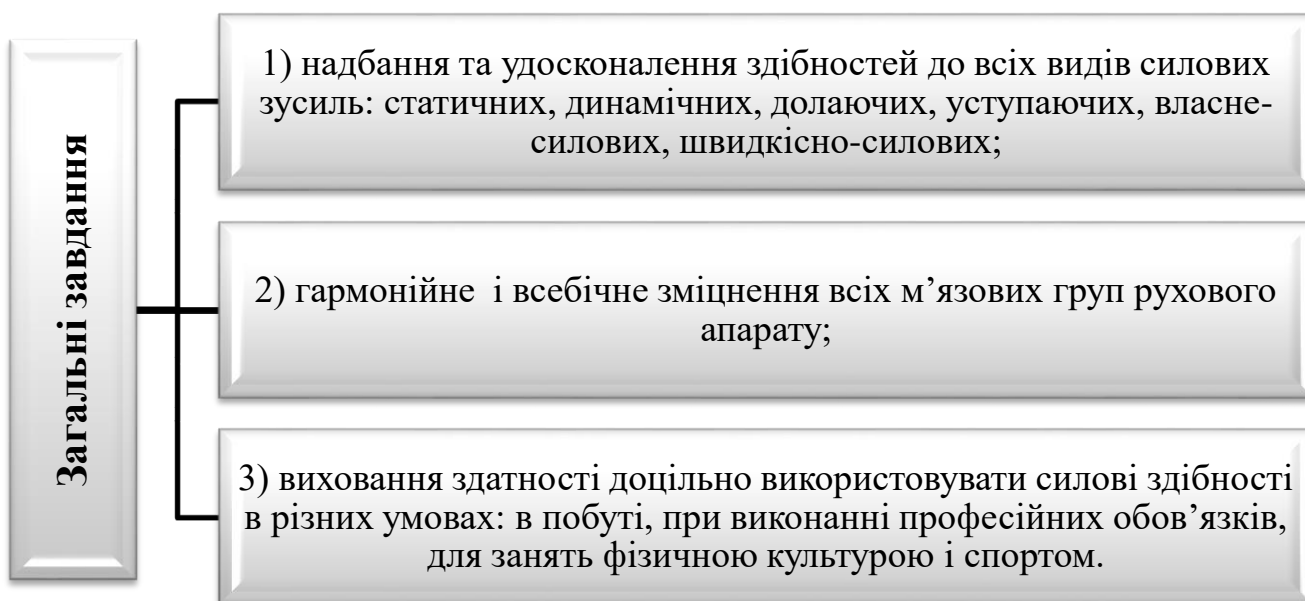


Рис. 13.3.2. Загальні завдання силової підготовки.

Існують також спеціальні завдання у розвитку силових здібностей в залежності від виду професійної чи спортивної діяльності. Інколи специфічні завдання охоплюють суто специфічні проблеми з розвитку локальних груп м'язів, для прикладу відповідальних за роботу кистей рук операторів автоматизованих систем чи музикантів, ін.

Для розвитку силових здібностей застосовуються різноманітні засоби силової підготовки. Умовно ці засоби можна розділити на дві групи:

- 1) вправи із зовнішнім опором: а) вагою предметів; б) протидією партнера; в) опором пружних предметів; г) опором зовнішнього середовища;
- 2) вправи з власною вагою тіла (статичні та динамічні).

Переважає використання для розвитку сили важких предметів призводить до напруження м'язів тільки в окремих фазах руху.

Розвиток фізичної якості сили передбачає вирішення двох основних методичних проблем (Рис. 13.3.3):

- 1) вибору величини опору;
- 2) вибору оптимальної швидкості або темпу виконання силової вправи.

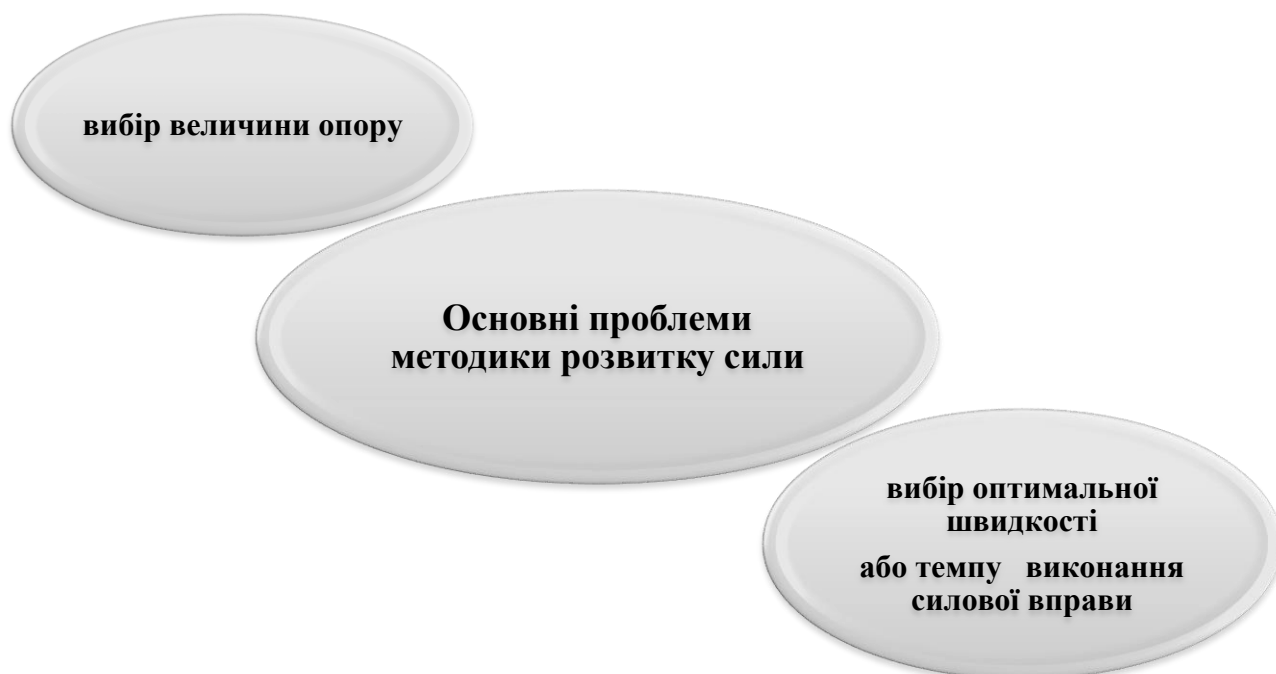


Рис. 13.3.3. Дві основні проблеми методики розвитку сили.

В процесі вирішення першої методичної проблеми вибору величини опору користуються наведеною нижче шкалою величин опору (Таблиця 13.3.1).

Таблиця 13.3.1. Шкала величин опору, що використовуються в силовій підготовці.

№	Величина опору	Кількість максимально можливих повторів в одному підході
1	На межі	1
2	Біля межі	2-3
3	Великий	4-7
4	Помірний	8-12
5	Середній	13-18
6	Малий	19-25
7	Зовсім малий	більше 25

Вибір оптимальної величини опору залежить від розуміння наслідків використання різних за величиною видів навантажень та завдань силової підготовки.

Загалом у силовій підготовці розрізняють три основних види фізичних навантажень:

- 1) не достатньо потужні;
- 2) з різною концентрацією зусиль у просторі та часі (*з прискореннями, сповільненнями, напруженнями, розслабленнями*);
- 3) тривалі та достатньо потужні.

Перший вид не достатньо потужних навантажень - не викликає відчутної афекторної імпульсації. Активність м'язових рухових одиниць (РО) носить виражений змінний характер. Втоmlені м'язи виключаються з роботи, їх місце займають інші. Відбувається зростання в більшій мірі силової витривалості, в меншій - сили;

Другий вид навантажень з напруженнями, які постійно змінюються - не призводить до достатнього тренувального ефекту, та може сприяти закріпленню негативного стереотипу роботи м'язів-антагоністів;

Третій вид тривалих та достатньо потужних навантажень – вважається універсальним, так як створює найкращі умови для розвитку загальних силових здібностей.

Що стосується вирішення другої основної проблеми, **вибору оптимальної швидкості або темпу виконання силової вправи**, то вирішення цієї методичної проблеми залежить, в першу чергу, від завдань силової підготовки. Так наприклад, для розвитку загальної сили – максимальний та повільний темпи силових рухів менш ефективні, ніж середній темп чи середня швидкість; для вдосконалення «вибухової сили» - кращим вважається максимальний темп рухів.

В силовій підготовці розрізняють три основних методичних напрями (Рис. 13.3.3):

- 1) додання сталого опору з необмеженим числом повторень; *цей напрям передбачає так звану роботу «до межі»; доведено, що така робота не дуже ефективна, бо не сприяє утворенню тонкої нервової координації; однак цим напрямом не слід нехтувати, так як він викликає найбільші зміни в обміні речовин і не такий травмонебезпечний, як інші напрями;*
- 2) використання опору на межі та біля межі; *цей напрям нерідко вважається основним для кваліфікованих спортсменів; зловживання цим напрямом приводить до звикання та зупинки у розвитку сили;*
- 3) використання ізометричних м'язових напружень; *цей напрям розглядають як допоміжний, перевага якого у тривалій та контрольованій роботі м'язів на відміну від попередніх двох, де м'язи напружуються максимально тільки в окремих відтинках траєкторії руху.*

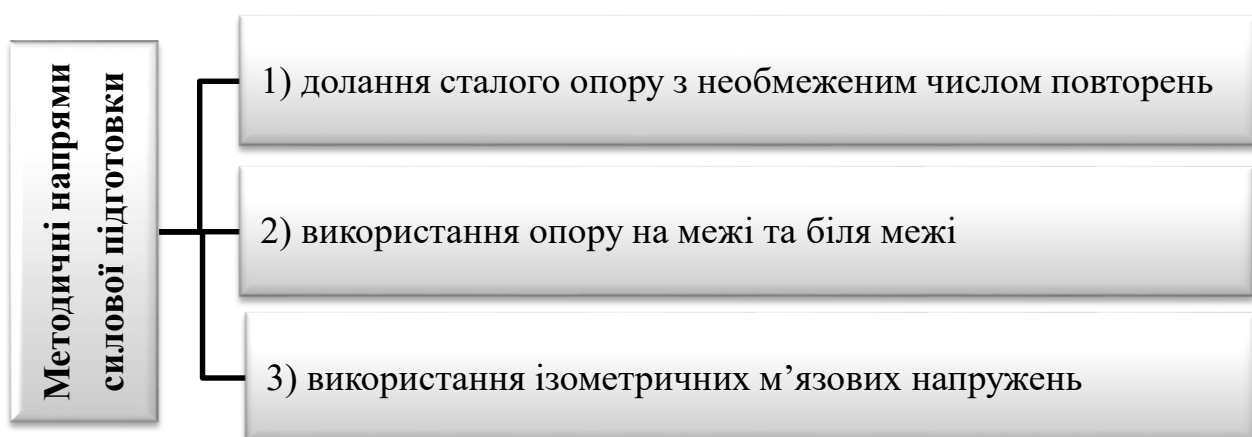


Рис. 13.3.3. Основні методичні напрями силової підготовки.

Крім методичних напрямів в силовій підготовці використовують загальні та спеціальні методи.

До загальних методів силової підготовки належать:

Ізометричний - виконання силових вправ при нерухомому положенні суглобів без зміни довжини м'язів («кут на брусах», ...);

Концентричний - з акцентом на долаючий характер роботи (підтягування,...);

Ексцентричний - з акцентом на уступаючий характер роботи («опускання на гімнастичних кільцях з упору в вис»,...);

Пірометричний - використання кінематичної енергії тіла, набутої при падінні з висоти (ловля медичного бола,...);

Ізокінетичний - постійна швидкісна робота у всіх положеннях (кутах) суглобів з напруженням біля межі (окремі вправи на тренажерах ...);

Перемінних вправ - новий метод, який передбачає використання складних тренажерів з комп'ютерним управлінням, що дозволяє у різних фазах руху задавати власне напруження.

Крім зазначених загальних методів в силовій підготовці використовується багато спеціальних методів. Ці методи силової підготовки вивчатимуться на інших дисциплінах, таких як: атлетизм, загальна і спеціальна фізична підготовка; силові види спорту за вибором, ін. (Рис. 13.3.4).



Рис. 13.3.4. Крім загальних методів в силовій підготовці використовується багато спеціальних методів.

13.4. Супутні умови ефективного виконання силових вправ

В методиці силової підготовки мають значення супутні умови виконання силових вправ, які сприяють кращому вирішенню її завдань (Рис. 13.4.1).

	<ul style="list-style-type: none">– попередня розминка;
	<ul style="list-style-type: none">– концентрація та розподіл зусиль у просторі і часі;
	<ul style="list-style-type: none">– правильне регулювання дихання;
	<ul style="list-style-type: none">– вибір зручного положення тіла;
	<ul style="list-style-type: none">– самонастанова;
	<ul style="list-style-type: none">– використання допоміжного інвентарю (<i>тальки, магnezії, еластичних бинтів, поясу штангіста ін.</i>).

Рис. 13.4.1. В методиці силової підготовки велике значення мають супутні умови виконання силових вправ.

13.5. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Що розуміють під поняттям «сила людини»?
2. За яких трьох умов м'язи можуть проявляти силу?
3. Якими є види силових зусиль?
4. В якому віці спостерігаються найбільш високі темпи приросту абсолютної сили?
5. В якому віці спостерігається максимальний розвиток силових здібностей?
6. В чому полягає мета силової підготовки?
7. Якими є загальні завдання силової підготовки?
8. На які дві групи можна розділити засоби силової підготовки?
9. Які основні методичні напрями розрізняють в силовій підготовці?
10. Якими є супутні умови ефективного виконання силових вправ?

Література

1. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Учебник. К.: «Олимпийская литература», 1997. – С. 265-299.
2. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. – С. 114-126.
3. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. - С. 185-204.
4. Товт В.А. Основи теорії та методики фізичного виховання: Навчальний посібник/Укл: В.А.Товт, О.А. Дуло, М.Ю. Щерба. – Ужгород: ПП «Графіка», 2010. – С. 68-73.

Розділ 14. СПРИТНІСТЬ ЯК ФІЗИЧНА ЯКІСТЬ ЛЮДИНИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ

14.1. Поняття спритності як сукупності координаційних здатностей

14.2. Методи розвитку спритності

14.3. Питання для повторення пройденого матеріалу

Література

14.1. Поняття спритності як сукупності координаційних здатностей

Спритність є однією з п'яти основних фізичних якостей людини. Спритність важлива тому, що вона допомагає виконувати будь-які рухові дії раціонально, якісно, без витрат зайвої енергії. Вивченням специфічних особливостей фізичної якості спритності переймалося чимало науковців та фахівців фізичної культури і спорту. В літературі можна зустріти багато визначень поняття спритності. Одне з таких визначень наведено нижче.

Спритність – це здатність людини швидко навчатися новим руховим діям та швидко перебудовувати рухові дії відповідно до обставин, які постійно змінюються.

Натомість М.М. Булатова, М.М. Линець, В.М. Платонов (2008) вважають, що спритність рухових дій є складовою координаційних здатностей людини, так як остання охоплює також здатності до рівноваги, орієнтування у просторі, відчуття ритму, довільного розслаблення м'язів, ін.

Насправді спритність – це складна комплексна фізична якість, яка не має єдиного критерію оцінювання. У кожному окремому випадку вибирається спосіб оцінювання в залежності від обставин.

Мірилами спритності слугують:

- координованість рухів (*раціональна узгодженість та послідовність*);
- точність рухів (*відповідність оптимальним вимогам до просторових та силових характеристик*);
- швидкість освоєння та виконання рухів за заданими параметрами.

Отже, координованість рухів є тільки однією із складових частин спритності без точності їх виконання та швидкості освоєння.

Спритність є фізичною якістю, яка в різних видах діяльності має свою специфіку (Рис. 14.1.1).

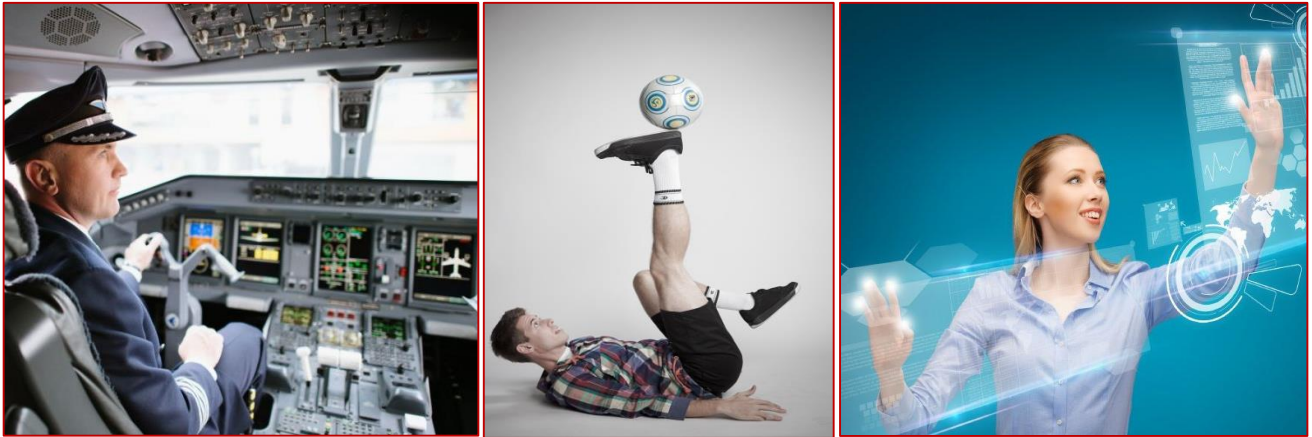


Рис. 14.1.1. Спритність є фізичною якістю, яка в різних видах діяльності має свою специфіку.

Можна, наприклад, відзначитися високою спритністю у спортивних іграх і поганою – у гімнастиці. Професійно важливим різновидом спритності – є вмлі і точні рухи руками при відносно нерухомому тулубу (спритність рук у операторів комп'ютерних систем, пілотів, слюсарів, ін.).

Так, у спорті спритність проявляється у точному і швидкісному виконанні рухів (кидок, стрибок, поворот, змах, ривок ...), або комплексів рухів (обгін, передача м'яча, низький старт, човниковий біг ...). Головна мета спортивних вправ, в яких необхідна спритність, швидше перемогти, продемонструвати філігранну техніку виконання вправи, досягти найкращих результатів у змаганнях.

В повсякденному житті спритність проявляється у швидкій моторній реакції на подразники та зміни в оточуючому середовищі: впіймати чи, навпаки, відхилитися від падаючих предметів або удару нападника, перестрибнути через калюжу, ухилитись від машини, яка виринула з-за рогу тощо. Спритність потрібна водіям транспортних засобів. Водії повинні володіти здатністю швидко реагувати на поведінку інших учасників дорожнього руху, які можуть створити раптову перешкоду руху авто.

Спритність потрібна при освоєнні нових рухових дій. Та будь-який рух, яким би він новим не здавався, виконується завжди на основі старих координаційних нейронних зв'язків. Схематично можна уявити, що людина кожного разу буде новий руховий акт з деякого числа елементарних координаційних рухових

одиниць, кожна з яких була освоєна раніше. Чим більший попередній запас базових рухів, тим вищий рівень розвитку спритності в освоєнні і виконанні нових рухів.

Спритність, подібно іншим фізичним якостям, має свій віковий період найкращого розвитку, який коливається в межах від 6 до 18 років. На початку цього періоду краще розвиваються фізіологічні механізми, що забезпечують природний розвиток спритності, пізніше – психологічні та інтелектуальні механізми, які забезпечують її вдосконалення.

14.2. Методи розвитку спритності

Методи розвитку спритності пов'язані зі специфічними особливостями цієї фізичної якості. Доведено, що спритність в різних видах діяльності проявляється по різному. Тому єдиних підходів розвитку спритності не існує. Для того, щоби розібратися в технологіях розвитку цієї фізичної якості, необхідно проаналізувати основні відмінності рухових дій.

Всі рухові дії умовно поділяються на такі види (Рис. 14.2.1):

- 1) відносно стереотипні (*якість виконання яких залежить від кількості повторень: гімнастичні вправи, фігурне катання, фрістайл, стрибки на батуті, стрибки у воду ...*);
- 2) нестереотипні (*якість виконання яких залежить від уміння швидко перебудовувати структуру рухових актів: спортивні і рухливі ігри, різні види единоборства*).



Рис. 14.2.1. Відносно стереотипні і нестереотипні рухові дії.

Поділ рухових дій на два види визначає основні напрями розвитку спритності.

Перший напрям розвитку спритності – забезпечує процес вдосконалення здібності оволодівати координаційно складними руховими діями. Такі рухові дії характерні для фігурного катання, фрістайлу, стрибків у воду, гімнастичних вправ, ін. (Рис. 14.2.2);



Рис. 14.2.2. Вдосконалення здібності оволодівати координаційно складними діями: фігурне катання, фрістайл, стрибки у воду, ін.

Другий напрям розвитку спритності забезпечує вдосконалення здібності перебудовувати рухову діяльність в залежності від раптової зміни умов. Такі рухові дії характерні для спортивних ігор, фехтування, боксу, всіх видів єдиноборств, ін. (Рис. 14.2.3).



Рис. 14.2.3. Вдосконалення здібності перебудовувати рухову діяльність в залежності від раптової зміни умов: спортивні ігри, фехтування, бокс, ін.

Розвиток спритності зазвичай досягається через оволодіння якомога більшою кількістю різноманітних рухових умінь та навичок. Це дає змогу кожному з нас

створювати протягом життя особисту базу рухів, яка допомагатиме в подальшому освоювати нові більш складні рухові вміння та навички. При цьому, процес освоєння все нових і нових рухових умінь та навичок має бути безперервним. Повторення вже освоєних рухових дій не сприяє розвитку спритності. Отже, якщо вправа на спритність губить елемент новизни бо часто повторюється, вона перестає бути ефективною саме для розвитку цієї фізичної якості (*наприклад, згинання та розгинання рук в упорі на брусах у розгойдуванні на перших порах розвиває спритність, та з часом стає ефективною тільки для розвитку сили*).

Слід зауважити, що вищенаведене правило не стосується повторення рухових дій значної складності та виконання складних рухових дій у різноманітних сполуках з іншими рухами. В таких випадках розвиток спритності продовжується до того часу, поки йтиме процес вдосконалення техніки виконання вправи.

Методикою розвитку спритності переймаються постійно як науковці, так і фахівці фізичної культури та спорту. Особливо часто в практиці фізичного виховання і спорту застосовуються методичні прийоми розвитку спритності по Л.П. Матвєєву, 1976 [2].

Методичні прийоми розвитку спритності (по Л.П. Матвєєву):

- застосування незвичних вихідних положень;
- «дзеркальне» виконання вправ;
- зміна швидкості і темпу рухів;
- зміна просторових меж, в яких виконується вправа;
- зміна способів виконання вправ;
- зміна протидії у групових чи парних вправах;
- ускладнення вправ допоміжними рухами;
- виконання знайомих рухів у нових сполуках.

Вправи на спритність швидко ведуть до втоми, в той же час, їх виконання потребує постійної зосередженості та керованості м'язових напружень і розслаблень. Тому в методиці розвитку спритності використовуються достатні для повного відновлення сил інтервали відпочинку між повтореннями складно-координаційних рухових дій.

Спритність розвивається також шляхом цілеспрямованого впливу на деякі супутні здібності людини, такі як: долання нераціональної м'язової напруженості, розвиток здібності підтримувати рівновагу, вдосконалення відчуття простору (дистанції), ін. (Рис.14.2.4).

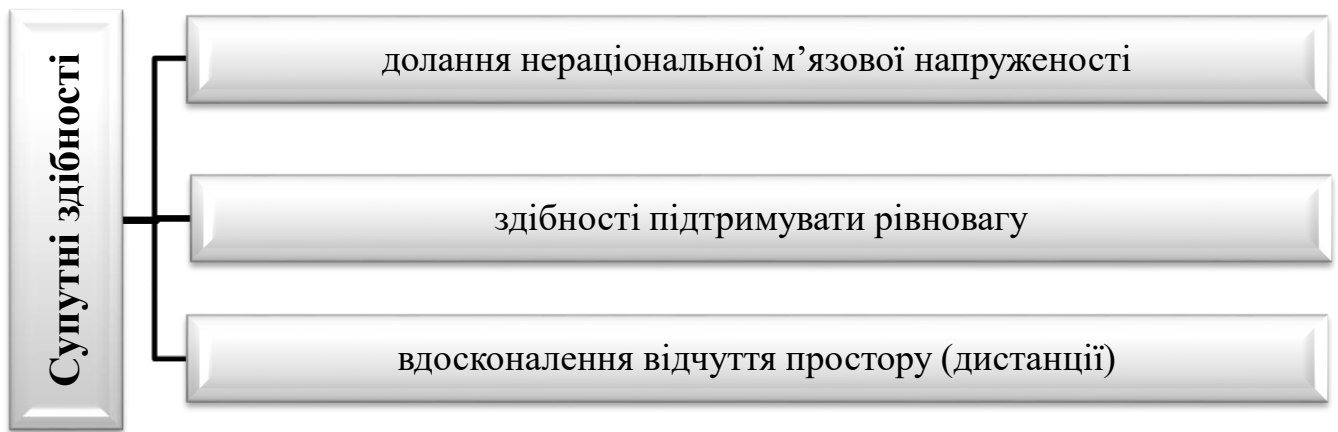


Рис. 14.2.4. Спритність розвивається краще через цілеспрямований вплив на деякі супутні здібності.

Долання нерациональної м'язової напруженості. Напруженість м'язів сковує рухи і перешкоджає прояву спритності. Напруженість м'язів може виникати з різних причин, але завжди проявляється в **трьох формах**.

Основні форми нерациональної м'язової напруженості представлені на Рис.14.2.5.

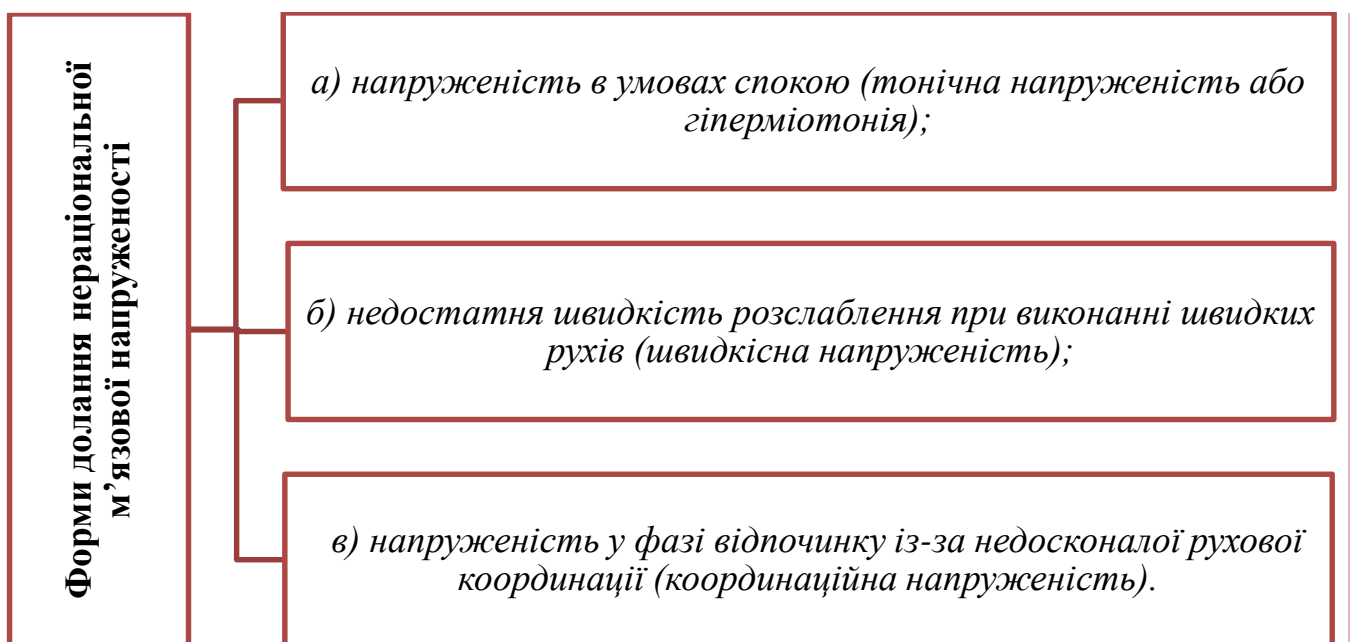


Рис. 14.2.5. Форми нерациональної м'язової напруженості.

Найбільш поширеними способами усунення м'язової напруженості у фізичному вихованні і спорті є такі (Рис. 14.2.6):

- а) потрясти кінцівками, зробити 3-4 глибокі вдихи, міцно стиснути кулаки;

б) швидко напружити та розслабити м'язи;

в) згадати улюблену мелодію, приємні події з особистого життя, використати методику самопромовляння та самозаспокоєння, ін.



Рис. 14.2.6. Способи усунення м'язової напруженості у фізичному вихованні і спорті

Вдосконалення здібності підтримувати рівновагу. Рівновагою вважається різновид різноманітних статичних та динамічних вправ, які виконуються в умовах, що потребують здатності збереження положення нерухомості в стійках, упорах, висах, або ж збереження необхідного балансу під час руху. Під це означення попадають перш за все положення, які характеризуються складними умовами балансування, зокрема стійки або стрибки на одній нозі, стійки або ходьба на руках, ходьба і стрибки на вузькій опорі, ін.

Розрізняють статичну та динамічну види рівноваги (Рис. 14.2.7).



Рис. 14.2.7. Розрізняють статичну та динамічну види рівноваги.

Прикладами статичної та динамічної рівноваги можуть слугувати вправи спортивної гімнастики, вправи на натягнутій стропі, ін. (Рис. 14.2.8).



Рис. 14.2.8. Приклади вправ на статичну та динамічну рівновагу.

При **статичній рівновазі**, навіть при повній нерухомості тіло постійно коливається. Ми ніби на мить губимо рівновагу і потім знову до неї повертаємося. Навіть, коли людина сидить на стільці, вона змушена постійно підтримувати рівновагу. Якщо, вона спробує заснути в сидячому положенні, розслабивши повністю м'язи, то обов'язково впаде. Тому поняття статичної рівноваги є відносним.

До статичних вправ на рівновагу належать: різні стійки на пальцях ніг, на п'ятах, на одній нозі; стійки на руках, голові, плечах; гімнастичний місток; кут на брусах, кільцях, колоді, килимі, ін.). Вправи можуть виконуватися як на підлозі, так і на опорі, що знаходиться на різній висоті. Сюди можна віднести положення в упорі стоячи на коліні або колінах з рухами руками; різні переходи з нижчих положень в положення сидячи з допомогою та без допомоги рук, ін. Окрім того, на підвищеній опорі можна виконувати різноманітні переходи з більш низького положення в більш високе і, навпаки, зокрема з положення лежачи в положення сидячи і стоячи.

Динамічна рівновага необхідна при виконанні динамічних вправ, особливо таких, які пов'язані з швидкими змінами напрямку руху, переміщенням у визначених межах, на вузькій опорі, тощо. У всіх видах спорту, пов'язаних з переміщенням тіла у просторі, спортсмени навчаються утримувати рівновагу з найменшим напруженням м'язів, не витрачаючи зайвої енергії.

Необхідною умовою для збереження динамічної рівноваги є розташування загального центру ваги над площею опори. Чим більше площа опори і нижче центр ваги, тим стійкіша рівновага. Вправи в рівновазі виконуються на підлозі і на підвищеній опорі (гімнастичній лаві, колоді), на місці і в русі. У заняттях з гімнастики спеціальні вправи в рівновазі в більшості випадків виконуються на підвищеній опорі.

До вправ на динамічну рівновагу належать: різні види ходьби (звичайна, приставними кроками, змінним кроком, ходьба спиною вперед, з заплющеними очима, з нахилом або поворотом голови), пересування бігом і танцювальними кроками. Більшу частину вправ цього виду становить ходьба з додатковими рухами руками і тулубом, зупинками, нахилами, поворотами, тощо. Особливо ефективними є вправи в ходьбі з подоланням перешкод, перенесенням вантажу, з розбіжністю удвох і пересування в змішаній опорі. Ускладненням для вправ у рівновазі на колоді можуть бути скакалки, палиці для перестрибування, набивні м'ячі для переступання, ін.

Здатність утримувати рівновагу можна постійно вдосконалювати. Є три основних способи удосконалення здібності утримувати рівновагу.

Способи удосконалення здібності утримувати рівновагу (Рис. 14.2.9):

- 1) систематичне виконання вправ з концентрацією уваги на утримання рівноваги;
- 2) вибіркоче та форсоване удосконалення роботи вестибулярного, зорового, тактильного аналізаторів;
- 3) удосконалення вмій та навичок утримання правильного положення тіла, голови і кінцівок.

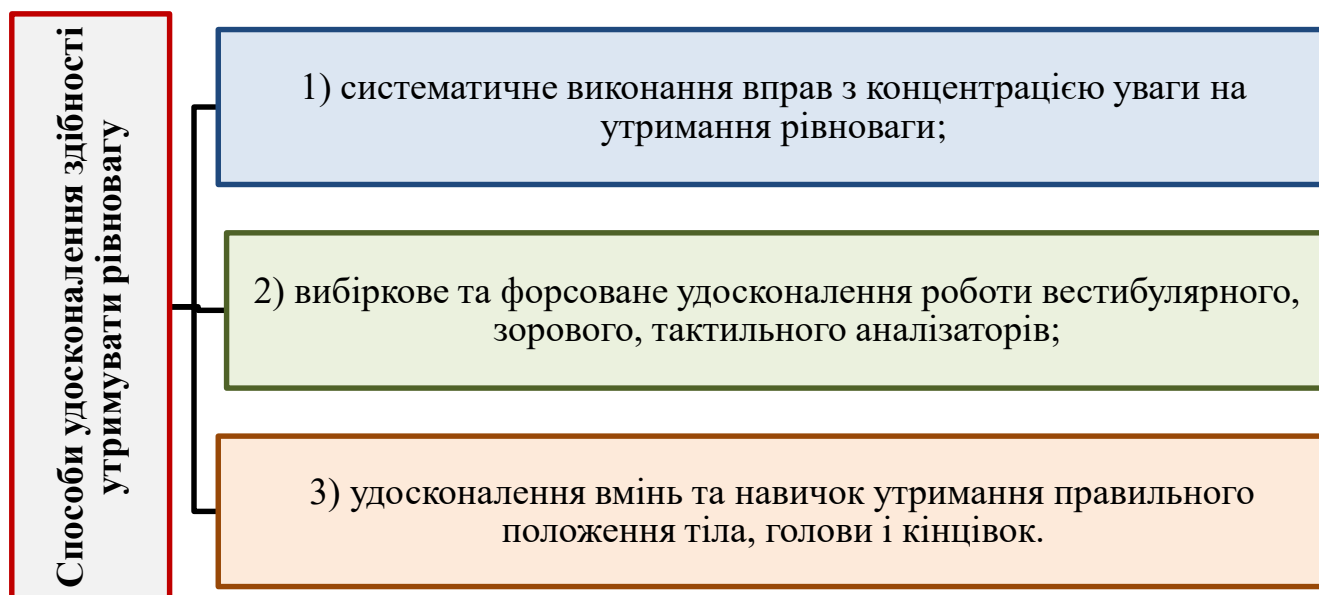


Рис. 14.2.9. Способи удосконалення здібності утримувати рівновагу.

В повсякденному житті розвиток здібності утримувати рівновагу теж є важливим завданням. Навички в триманні рівноваги під час руху, або зберігати рівновагу в незвичних умовах, часто запобігає непередбачуваним падінням, наслідками яких може бути серйозне травмування. В деяких видах професій

здатність утримувати рівновагу сприяє кращим результатам роботи. Однозначно рівновага потрібна для збереження правильної постави при тривалому сидінні, стоянні, ходьбі та бігу. Вона також допомагає заощадити енергію під час напруження позотонічних м'язів, відповідальних за її збереження.

Вдосконалення відчуття простору (дистанції). Точне відчуття простору (дистанції) – важлива складова спритності. Так, у боксі, гімнастиці, фрістайлі, стрибках у воду, спортивних іграх здатність визначення правильної відстані до партнера, спортивного приладу чи м'яча деколи відіграє вирішальну роль для досягнення спортивного результату (Рис. 14.2.10).

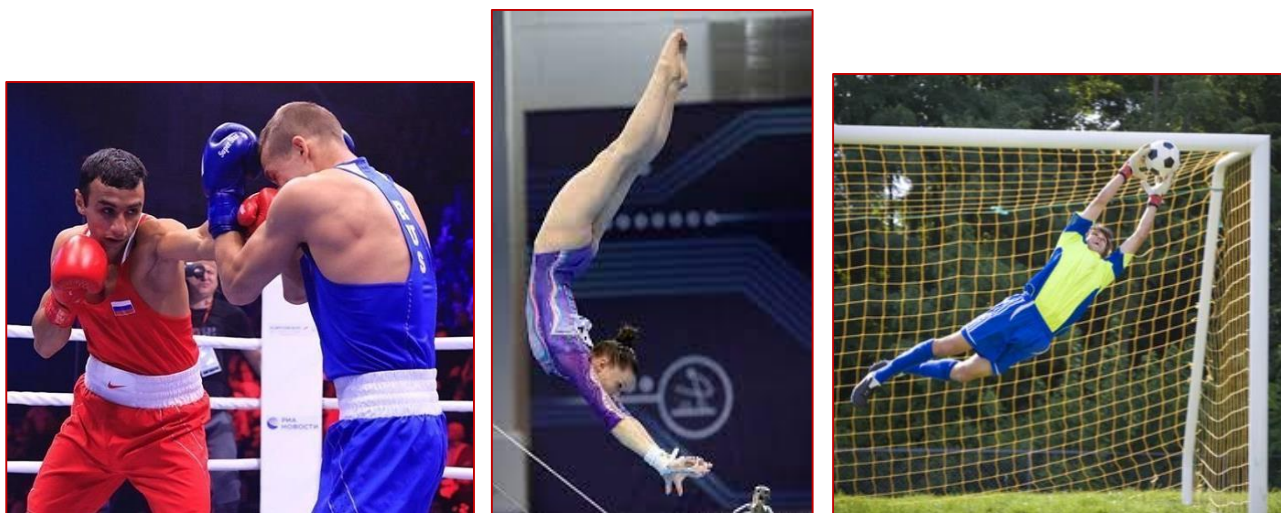


Рис. 14.2.10. В боксі, гімнастиці, спортивних іграх здатність визначення правильної відстані до партнера, приладу чи м'яча деколи відіграє вирішальну роль.

Удосконалення здібності відчувати простір (дистанцію) можливе шляхом багатократного виконання вправ, які вимагають спочатку грубого, потім більш точного диференціювання рухів. При цьому, відчуття дистанції для кожної швидкості переміщення у просторі відпрацьовується окремо, бо перенесення тренуваності у виконанні рухових дій при одній швидкості, на дії, що виконуються на іншій швидкості, буде мінімальним.

Тренерам добре відомо, що здатність відчувати простір (дистанцію) потрібно не тільки розвивати але й постійно підтримувати на належному рівні. Погіршення цієї здатності негативно впливає на технічні можливості спортсмена.

14.3. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Що розуміють під поняттям «спритність»?
2. Які критерії слугують мірками спритності?

3. Яким є віковий період найкращого розвитку спритності?
4. На які два види умовно поділяються всі рухові дії (вправи)?
5. В яких вправах важливою є здібність перебудовувати рухову діяльність в залежності від раптової зміни умов?
6. Якими є методичні прийоми розвитку спритності по Л.П. Матвееву?
7. Які супутні здібності впливають на розвиток спритності?
8. Якими є форми подолання нераціональної м'язової напруженості?
9. Якими є способи удосконалення здібності утримувати рівновагу?
10. В яких видах спорту важливе відчуття простору (дистанції)?

Література

1. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Учебник. К.: «Олимпийская литература», 1997. С. 300-309.
2. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. С. 127-135.
3. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. С. 259-273.
4. Товт В.А. Основи теорії та методики фізичного виховання: Навчальний посібник/Укл: В.А. Товт, О.А. Дуло, М. Ю. Щерба. – Ужгород: ПП «Графіка», 2010. С. 81-86.

Розділ 15. ГНУЧКІСТЬ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ. КОРЕКЦІЯ ПОСТАВИ. МЕТОДИКА РЕГУЛЮВАННЯ МАСИ ТІЛА

- 15.1. Поняття гнучкості як фізичної якості людини
 - 15.2. Технології розвитку гнучкості
 - 15.3. Типи постави, причини її порушення, методи корекції
 - 15.4. Методика регулювання маси тіла
 - 15.5. Питання для повторення пройденого матеріалу
- Література

15.1. Поняття гнучкості як фізичної якості людини

Гнучкість є однією з п'яти основних фізичних якостей, які забезпечують усесторонній фізичний розвиток людини. Особливість цієї якості полягає в тому, що вона в деякій мірі впливає на показники розвитку інших фізичних якостей.

Під поняттям гнучкості розуміють максимальний діапазон рухів у одному суглобі чи у декількох суглобах, що досягається в динамічних або статичних вправах під дією зусиль м'язів та зовнішніх силових впливів (Рис. 15.1.1).



Рис. 15.1.1. Під поняттям гнучкості розуміють максимальний діапазон рухів у одному суглобі чи у декількох суглобах.

Гнучкість – це морфофункціональна властивість опорно-рухового апарату, яка визначає ступінь рухливості його ланок.

Отже гнучкість, як фізичну якість людини, можна охарактеризувати як ступінь рухливості ланок опорно-рухового апарату та здатність виконувати рухи з максимальною амплітудою.

Як зазначають фахівці, фізичну якість гнучкість доцільно розвивати з раннього дитинства, і робити це необхідно систематично. З віком суглоби та м'язи втрачають еластичність і рухливість. Але вікові зміни в показниках гнучкості можна загальмувати, або навіть призупинити на тривалий час, якщо постійно дбати про підтримку стану її розвитку. При наявності в нашому тілі більше ніж 230 рухомих суглобів, при постійному їх тренуванні людина здатна увесь час зберігати високі показники гнучкості.



Рис. 15.1.2. В тілі людини є більше ніж 230 рухомих суглобів, які необхідно постійно тренувати, щоби зберігати гнучкість.

Є припущення, що молодість людини та її гнучкість пов'язані між собою. Східна мудреці запевняють: «Людина є молодою до тієї пори, доки вона є гнучкою».

Показники гнучкості багато в чому залежать від будови суглобів, еластичності зв'язок, сили м'язів і, навіть від нервової регуляції тону м'язів. Одночасно гнучкість залежить від статі, віку, добових біоритмів та низки інших факторів.

Вправи на гнучкість призводять до внутрішніх змін в м'язах, суглобах, дихальній, серцево-судинній системах, тощо. Недостатня гнучкість може бути причиною порушень постави. Вона може сприяти виникненню остеохондрозу, відкладенню солей, змінам у техніці ходьби і бігу. До того ж, з психологічної точки зору, гнучка та розкута людина з пружними і плавними рухами, урівноваженими жестами викликає симпатію, більше позитивних емоцій та довіри, аніж «скутий» співрозмовник з різкими жестами та скутими рухами.

Гнучкість потрібна нам звісно не лише для гарної зовнішності, збереження молодості та граційності. Кожна людина, яка піклується про свою гнучкість, має менше шансів травмуватися, так як в процесі тренування гнучкості стають міцнішими кістки, м'язи і зв'язки. Досвідчені тренери обов'язково включають до тренувального процесу стретчинг (вправи, що цілеспрямовано впливають на розвиток гнучкості). А в деяких видах спорту, таких як художня та спортивна гімнастика, фігурне катання, стрибки на батуті, фрістайл, фітнес, аеробіка та ін., гнучкість вважається провідною фізичною якістю.

Розрізняють два види гнучкості: активну і пасивну (Рис. 15.1.3).



Рис. 15.1.3. Розрізняють два види гнучкості: активну і пасивну.

Під **активною гнучкістю** розуміють здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою за рахунок власних м'язових зусиль. Активна гнучкість залежить не лише від сили м'язів, які беруть участь у виконанні руху, але і від ступеня рухомості суглобів. Цей вид гнучкості має особливе значення у виконанні

вправ циклічного характеру. Однак і в ациклічних вправах активна гнучкість є необхідною умовою для якісного виконання рухових дій.

Під **пасивною гнучкістю** розуміють здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою за допомогою зовнішніх сил, а саме: зусиль партнера, ваги спортивного снаряду чи іншого обтяження, сили гравітації, сили прискорення чи гальмування. Амплітуда пасивних рухів майже завжди є більшою за амплітуду активних рухів.

Різницю між показниками пасивної та активної гнучкості називають **резервом гнучкості**. Чим більший резерв гнучкості, тим легше вдосконалювати активну гнучкість. Резерв гнучкості визначається за простою формулою.

$$РГ = Гп - Га,$$

Де **РГ** - резерв гнучкості; **Гп** - показник пасивної гнучкості; **Га** - показник активної гнучкості

Показником гнучкості є максимальна амплітуда рухів. Її, зазвичай, подають у кутових чи лінійних одиницях вимірювання, тобто в градусах від 0° до 180° або в см. На практиці для вимірювання гнучкості зазвичай використовують транспортири або звичайні лінійки. Для визначення амплітуди рухів у суглобах живої людини використовують різноманітні конструкції гоніометрів. Однак існують більш точні сучасні методи вимірювання гнучкості.

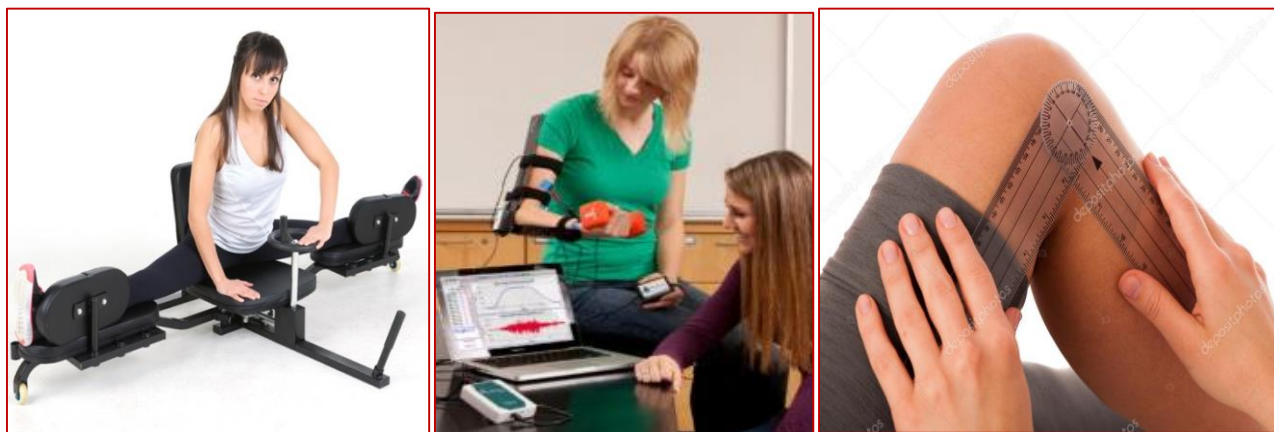


Рис. 15.1.4. Для визначення амплітуди рухів у суглобах людини використовують різноманітні конструкції гоніометрів.

Будь-які методи вимірювання гнучкості не можна визнати досконалими. Однією з причин, яка призводить до похибок у вимірюванні гнучкості, є відмінність «робочої гнучкості» від «скелетної гнучкості» (анатомічної), яку з найбільшою точністю можна виміряти лише за допомогою рентгенограм.

Математичні методи дослідження суглобних поверхонь, які стали розглядатися як частини геометричних фігур, послужили поштовхом до систематичного вивчення суглобової гнучкості. Поява рентгенологічного методу дослідження відкрило нові можливості вивчення суглобів людини.

Згадані вище методи вимірювання гнучкості доводять, що поки не має досить інформативного, надійного й водночас придатного для масового використання способу вимірювання гнучкості. Проте варто пам'ятати, що об'єктивно оцінити загальну гнучкість шляхом визначення рухливості в окремих суглобах неможливо, оскільки висока рухливість в одних суглобах може супроводжуватись середньою або навіть низькою в інших, тому для визначення загального рівня гнучкості вимірюється амплітуда рухів у різних суглобах (Б. В. Сермеев, 1970; G. Schnabel, D. Harre, A. Borde, 1994; М. Дж. Алтер, 2001).

Загалом поширеним є твердження, що «загальну гнучкість» доцільно визначати за результатами тесту «нахил тулуба вперед». Цей тест пропонується більшістю програм з фізичної культури та фізичної підготовки. При нахилі вперед тулуб згинається в тазостегнових суглобах і суглобах поперекового й нижнього грудного відділів хребта. Це означає, що в нахилі тулуба вперед задіяна максимальна кількість суглобів. Саме тому по тесту «нахил тулуба вперед» у фізичному вихованні і в спорті судять загалом про рівень розвитку цієї фізичної якості. Але при необхідності проведення більш точних вимірювань гнучкості проводять зазвичай усесторонні дослідження в лабораторних умовах. Такі дослідження мають назву «гоніометрія». Результати проведених гоніометричних досліджень використовують як для корекції гнучкості у спортсменів, так і для реабілітаційних заходів після перенесених травм. Для оцінювання гнучкості використовують нормативні шкали, які враховують вік і стать особи. На показники гнучкості впливають як суб'єктивні, так і об'єктивні фактори.

До суб'єктивних факторів належать:

- 1) мобілізація внутрішніх можливостей перед виконанням вправи на гнучкість;
- 2) концентрація вольових зусиль на руховому завданні, призначеному для оцінювання гнучкості;
- 3) самонавіювання на максимальний результат у виконанні нормативу на гнучкість ін.

Об'єктивні фактори, від яких залежать показники гнучкості, є такими:

- 1) попередня розминка до виконання вправи на гнучкість;
- 2) еластичність м'язів та зв'язок;
- 3) збудженість м'язів;
- 4) температура зовнішнього середовища;

- 5) стомленість м'язів;
- 6) сила м'язів;
- 7) вік людини (відносна залежність).

15.2. Технології розвитку гнучкості

Для успішного розвитку гнучкості, насамперед, необхідна наукова обґрунтованість методів її вдосконалення (15.2.1).

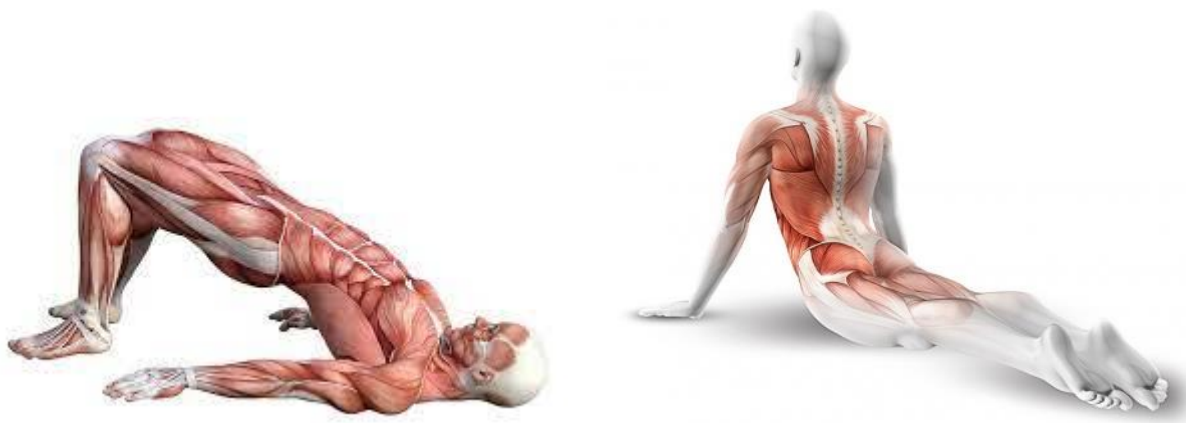


Рис. 15.2.1. Для успішного розвитку гнучкості необхідна наукова обґрунтованість методів її вдосконалення.

Обґрунтуванням методів розвитку гнучкості переймаються представники різних наук: теорії і методики фізичного виховання, анатомії, біомеханіки, фізіології, ін. Так, теорія і методики фізичного виховання обґрунтовує найбільш ефективні технології розвитку гнучкості; анатомія – будову суглобів та діапазон їх анатомічних можливостей; біомеханіка – переймається моделюванням рухів ланок тіла у просторі; фізіологія – фізіологічні процеси, що відбуваються під час виконання вправ на гнучкість. Загалом всі ці знання дають можливість правильно спланувати тренування з розвитку гнучкості.

За допомогою раціонально організованих тренувань можна домогтися хороших результатів у розвитку гнучкості. Так, за даними наукових досліджень за 3-4 місяці щоденних занять можна досягти покращення рухливості у суглобах на 80-95 % відносно їх анатомічного потенціалу. Розвивати гнучкість понаднормово до граничних величин недоцільно, бо надмірна розтягнутість м'язів, зв'язок та сухожилля може призвести до пошкоджень суглобів, тому гнучкість слід розвивати лише до такого рівня, який забезпечить виконання необхідних рухових дій без надмірних зусиль. Для цього параметри гнучкості повинні бути лише трохи більшими за максимальну амплітуду, яка необхідна для економного виконання рухової дії. Слід зважати на те, що вправи на гнучкість сприяють зміцненню

суглобів, покращенню еластичності м'язів та зв'язок, удосконаленню координації рухів, ефективному оволодінню технікою виконання вправ, уникненню травм.

Основні правила щодо методики виховання гнучкості є такими:

1) досягнення оптимуму у розвитку гнучкості (*гіпергнучкість так само може бути шкідливою, як її недостатній розвиток*);

2) розвиток запасу гнучкості (*амплітуда рухів під час виконання рухового завдання завжди повинна бути трохи меншою від максимальної величини гнучкості у кожному суглобі*);

3) оптимальна частота повторень (*тривалість роботи над гнучкістю протягом одного заняття – не має бути меншою за 12 хвилин; тривалість відпочинку між заняттями – не менше 24 годин; кількість занять на тиждень – не менше 5; для інтенсивного розвитку гнучкості краще виконувати вправи 3 рази на день*);

4) проведення попереднього розігріву м'язів (*розминку перед виконанням вправ на гнучкість слід проводити від 7 до 10 хв до появи поту*);

5) вдосконалення гнучкості доцільно проводити в кращий період її розвитку – від 11 до 14 років.

Засобів розвитку гнучкості є надзвичайно велика кількість. Ефективність використання засобів залежить від низки факторів: завдань з розвитку гнучкості; фізичної готовності особи до тренувань, її віку, статі, стану здоров'я, інших чинників.

Загалом засоби розвитку гнучкості, в залежності від їх дії на один суглоб або одноразово на декілька суглобів, поділяються на дві групи: локальної та загальної дії. У фізичному вихованні і спорті використовують іншу класифікацію засобів розвитку гнучкості, яка передбачає поділ вправ за їх формою та характером зовнішніх сил, що приймають участь у виконанні вправи. В цій класифікації розрізняють такі засоби розвитку гнучкості (Рис. 15.2.2):

- 1) активні та пасивні вправи;
- 2) однофазні та пружні вправи;
- 3) махові та фіксовані рухи;
- 4) вправи з обтяженнями (*гантелями, еспандерами, гумовими стрічками, протидією партнера*);
- 5) вправи з вагою власного тіла (*з використанням гравітаційних сил*).



Рис. 15.2.2. Класифікація засобів розвитку гнучкості.

Представлена на рисунку класифікації засобів розвитку гнучкості не є єдиною. В спеціальній літературі можна віднайти й інші класифікації, в яких вправи на гнучкість згруповані в інший спосіб. В кінцевому варіанті вибір тієї чи іншої класифікації залежить від рішення тренера, виду спорту чи специфіки рухового завдання.

15. 3. Типи постави, причини її порушення, методи корекції

З кожним роком порушення постави діагностуються все частіше. Так приблизно у 17% дітей і молоді виявляються порушення постави різного ступеня. Перший ступінь неправильної постави – нестійке порушення, яке можна легко виправити фізичними вправами, що формують м'язовий корсет. Другий ступінь неправильної постави – це вже стійкі порушення, що не зникають при змінах положення тіла і потребують цілеспрямованих заходів з їх виправлення.

Дефекти постави можуть бути вродженими і набутими. На щастя саме перший ступінь порушення постави, яке можна легко виправити, зустрічається в 90% випадків. Таким незначним порушенням постави сприяє збільшення статичних

навантажень, зниження фізичної активності й ще низка інших несприятливих факторів. Якщо з дитинства контролювати дію факторів, які призводять до порушення постави, то є значна імовірність сформувати правильну поставу, яку в подальшому буде не складно зберігати протягом життя.

***Правильна постава** – це комплекс якостей та навичок, які забезпечують доцільну для життєдіяльності загальну позу і положення тіла у просторі.*

Загалом під правильною поставою розуміють звичну для людини позу (вертикальне положення тіла) у спокої або під час руху.

***Звичне положення тіла** - це таке положення, яке регулюється неусвідомлено на рівні умовних рефлексів, сформованих у процесі розвитку відповідних стереотипів поведінки.*

Зазвичай людина має тільки одну, притаманну лише їй поставу, яка може бути відносно раціональною, або мати деякі відхилення (Рис. 15.3.1).



Рис. 15.3.1. Людина має тільки одну, притаманну лише їй поставу, яка може бути раціональною, або мати відхилення.

Раціональною вважається така постава, при якій основне положення тіла (стоячи, чи під час ходьби), має позу, яка сприяє збереженню статичної або динамічної рівноваги і складає сприятливі умови для функціонування внутрішніх органів та рівномірного і оптимального напруження всіх м'язів.

З правильною раціональною поставою пов'язані здоров'я, фізичний розвиток і якість життя людини (Рис. 15.3.2).



Рис. 15.3.2. З правильною раціональною поставою пов'язані здоров'я, фізичний розвиток і якість життя людини.

Крім того, правильна раціональна постава є складовою тілесної краси людини і у деякій мірі, говорить про риси поведінки, а саме: почуття гідності, впевненості, зібраності, тощо.

Основними антропометричними ознаками постави є:

- 1) взаємне розташування частин тіла (голови, тулуба, ніг) в сагітальній площині;
- 2) профіль хребта (величина згинів у шийному, спинному і грудному відділах).

Надмірний вигин у сагітальній площині прийнято називати лордозом і кіфозом: лордоз – це вигин вперед, кіфоз – це вигин назад.

До вигинів у сагітальній площині належать типи неправильної постави, пов'язані зі збільшенням або зменшенням природних вигинів хребта у сагітальній площині. До таких типів постави належать:

1. **Сутулість** - характеризується надмірним прогином у грудному відділі, при якому плечі й голова занадто нахилені вперед, спостерігаються запалі груди та поперековий лордоз. Сутулість у підлітків може викликати болі в шії та голові, призводить до розвитку раннього остеохондрозу.
2. **Кругла спина** - при цьому порушенні спостерігається грудний кіфоз, а поперековий вигин практично відсутній. Голова нахилена вперед, крилоподібні лопатки, плечі звисають, випнутий живіт, запалі сідниці. У деяких запущених випадках ноги злегка зігнуті в колінах.
3. **Кругло-увігнута спина** - при такому дефекті збільшений і шийний, і поперековий вигин. Плечі нахилені вперед, зміщений кут таза, укорочена талія і випнутий живіт, грудна клітка запала.

4. **Плоско-увігнута спина** - шийний вигин згладжений, а поперековий збільшений. Спостерігаються випнуті сідниці, плоскі шийний і грудний відділи хребта, відвислий живіт.
5. **Плоска спина** - викривлення, при якому відбувається згладжування фізіологічних вигинів хребта. Іноді спостерігаються сплющення грудної клітки, випинання лопаток і зміщення кута таза.

До вигинів у фронтальній площині належать такі види порушення постави, як асиметрична постава та сколіоз. Вони характеризуються викривленнями хребта вбік.

1. **Асиметрична постава** - виражене викривлення хребта вбік щодо своєї осі. Часто асиметрична постава є результатом різної довжини ніг або зміщення тазових кісток.
2. **Сколіоз** - важка форма викривлення хребта у фронтальній площині, яка може розвинутися у дітей у віці від 6 до 15 років. Викликає значні порушення роботи внутрішніх органів через скручування хребців по вертикальній осі.

Залежно від того, в якій площині є викривлення, виділяють різні типи постави.

Типи постави (Рис. 15.3.3):

- 1) прямого виду;
- 2) прогнутого виду лордозу;
- 3) сутулого виду;
- 4) нахиленого виду;
- 5) вигнутого виду;
- 6) лівосторонні та правосторонні кіфози.



Рис. 15.3.3. Типи постави.

Постава у людини може змінюватися протягом життя. Її порушення можуть виправлятися, або навпаки, ставати більш вираженими. На зміну постави можуть впливати отримані травми, професійна діяльність, недостатня рухова активність, неправильне використання асиметричних фізичних навантажень, тощо.

Фактори, які впливають на поставу (15.3.4):

- 1) побудова скелету;
- 2) тонус м'язів, відповідальних за утримання пози;
- 3) сила опору зв'язкового апарату активним м'язовим зусиллям;
- 4) м'язово-рухова та шкіряна здатність відчувати положення тіла та його ланок;
- 5) стан тонічних та установочних рефлексів.



Рис. 15.3.4. Фактори, які впливають на поставу.

Причини порушення постави можуть бути різними. Для успішної корекції порушень постави попередньо слід визначити основні причини. Типові причини порушення постави представлені на Рис. 15.3.5.

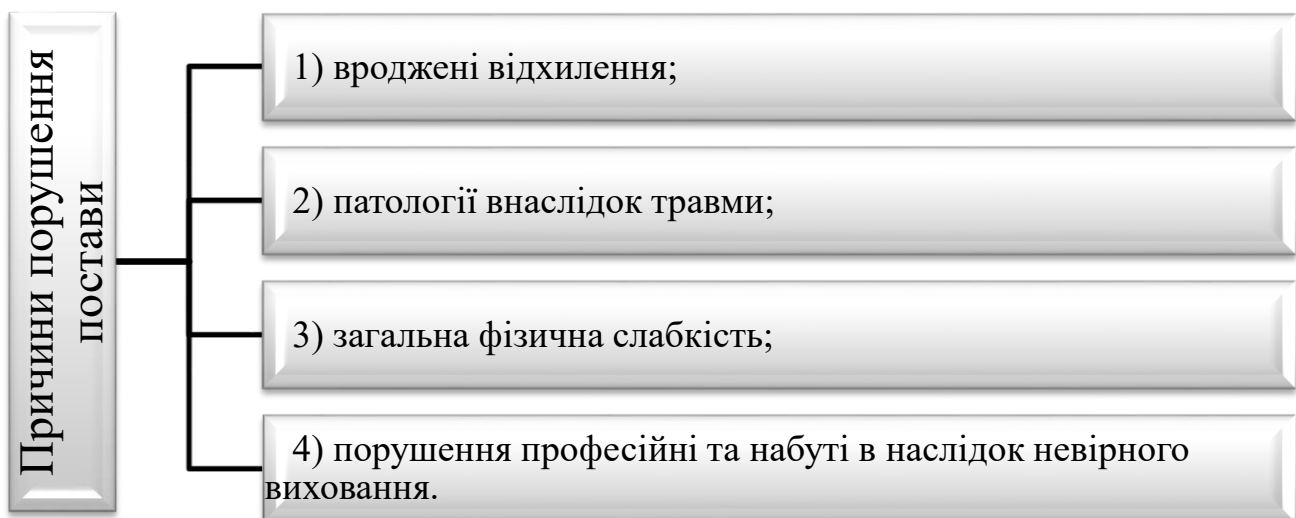


Рис. 15.3.5. Типові причини порушення постави.

Формування раціональної постави, її закріплення та удосконалення – одне із ключових завдань фізичного виховання і спорту. Цю роботу тренери та вчителі фізичної культури повинні проводити систематично, використовуючи увесь багатий арсенал засобів: фізичні вправи, спеціальне обладнання, спортивний інвентар, ін. Свою роботу тренери і вчителі фізичної культури повинні координувати з батьками та іншими вчителями, а також звертати увагу на рекомендації лікарів.

Важливе значення для ефективної корекції постави має правильно підібрана методика використання спеціальних фізичних вправ (15.3.6).

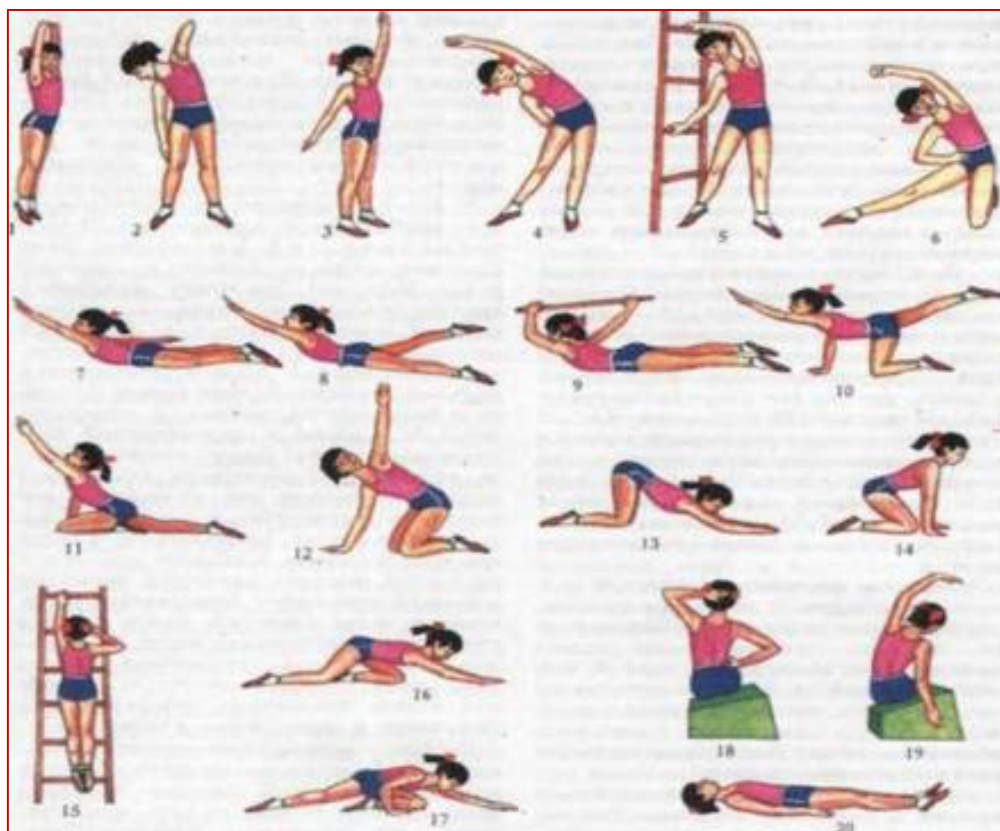


Рис. 15.3.5. Методика корекції постави засобами фізичного виховання.

Наразі існує велика кількість обґрунтованих методик та технологій корекції постави. Їх вибір повинен бути ретельно продуманим з врахуванням індивідуальних особливостей кожного спортсмена і учня.

Основи методики корекції постави засобами фізичного виховання включають в себе наступні правила та педагогічні дії:

- 1) формування правильної уяви про поставу та її ролі у житті;
- 2) поетапне освоєння рухів кінцівок: постановка ступ; повне розгинання колін; розгинання в кульшових суглобах; постава верхніх ланок хребта;

- 3) формування та закріплення навичка основної стійки, сприятливої до функціонування рухового апарату і внутрішніх органів;
- 4) виконання контрастних завдань “на поставу”;
- 5) утримання раціональної постави в ускладнених умовах.

Звісно не завжди вдається досягти бажаного результату у вирішенні проблеми корекції постави тільки за допомогою засобів фізичного виховання. Особливо у тих випадках, коли мова йде про серйозні порушення. В таких випадках доцільно об'єднати зусилля медиків, психологів, фізичних терапевтів і вчителів фізичної культури. Тільки при такому підході можна досягти найкращого результату.

15.4. Методика регулювання маси тіла

Часто перед науковцями, лікарями, педагогами, спортивними тренерами постає завдання відкоригувати масу тіла людини. Існує значна кількість достатньо ефективних методик, як цього досягти. Важливою основою будь-якої методики регулювання маси тіла є використання спеціальних фізичних вправ. Зазвичай фізичні вправи використовуються в комплексі з іншими засобами: спеціальною дієтою, сауною, банею, масажем, ін.

Загалом методика регулювання маси тіла передбачає як процес її збільшення, так і зворотний процес - зниження маси тіла.

Збільшення маси тіла необхідне у різних випадках, до прикладу:

- якщо маса тіла менша за норму, і її потрібно підвищити до належного рівня (Рис. 15.4.1.);
- якщо цього потребують професійні чи спортивні цілі.



Рис. 15.4.1. Якщо маса тіла менша за норму, її потрібно підвищити до належного рівня.

Особливо часто методикою збільшення маси тіла користуються представники тих видів спорту, які передбачають під час змагань врахування вагових категорій спортсменів (Рис. 15.4.2). До таких видів спорту належать: сумо, бокс, важка атлетика, гирьовий спорт, всі види боротьби, ін..



Рис. 15.4.2. Методика збільшення маси тіла важлива для тих видів спорту, які передбачають під час змагань врахування вагових категорій

Методики збільшення маси тіла, вирізняючись деякими особливостями, все ж таки мають багато спільного. Спільним в них є вимоги до способів застосування комплексів спеціальних вправ, які сприяють збільшенню м'язової маси.

Вимоги до способів застосування вправ, які сприяють збільшенню м'язової маси.

- 1) застосування тягарів достатньої ваги (розпад білків повинен перевищувати їх синтез, що з часом забезпечить суперкомпенсацію);
- 2) рівень м'язових напружень не повинен бути гранично високим, так як сумарна кількість роботи не буде достатньо великою;
- 3) тривалість виконання вправ в окремому занятті повинна бути невеликою, щоби забезпечити анаеробний ресинтез аденозин-три-фосфорна кислота (АТФ);
- 4) «накачка» окремих груп м'язів проводиться почергово;
- 5) спеціальне харчування.

Одним із популярних методів є, так званий, «флашинг» (flusch – прилив), суть якого в активізації кровообігу.

Зниження маси тіла необхідне також у різних випадках, до прикладу:

- якщо маса тіла перевищує норму;
- якщо цього потребують професійні чи спортивні цілі.

Слід зауважити, що у людей з ожирінням тривалість життя менша на 8-56% (У. Філіпс, 1961). І виглядають такі особи не завжди привабливо, хворіють частіше. Тому багато хто з них готовий до тривалої рухової терапії для досягнення бажаного результату у схудненні.

Перед тим, як обрати оптимальну методику, що сприятиме зниженню маси тіла, необхідно визначити форму ожиріння.

Розрізняють **дві форми ожиріння** (Рис. 15.4.3):

- ендогенну (в наслідок захворювання);
- екзогенну (в наслідок невідповідності між харчуванням та енерговитратами).



Рис. 15.4.3. Розрізняють дві форми ожиріння.

Ендогенне ожиріння слід лікувати, екзогенне - можна попередити та коректувати з допомогою фізичних навантажень. Головне правило – мало інтенсивне але тривале фізичне навантаження за участю більшості м'язових груп. Дуже ефективні плавання, туризм, тривалий біг, велоподорожі.

Людину вважають хворою на ожиріння, якщо індекс маси тіла (ІМТ) перевищує 30 кг/м². ІМТ можна вирахувати, розділивши вагу людини у кілограмах на зведений у квадрат зріст людини в метрах. Відповідно до величини індексу визначається ступінь ожиріння (Табл. 15.4.1).

Табл. 15.4.1. Класифікація ступеню ожиріння та маси тіла за ІМТ
(затверджена Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ))

ІМТ	Класифікація
< 18,5	недостатня маса тіла
18,5–24,9	нормальна маса тіла
25,0–29,9	надлишкова маса тіла
30,0–34,9	ожиріння I ступеню
35,0–39,9	ожиріння II ступеню
≥40,0	ожиріння III ступеню

Методичні рекомендації щодо зниження маси тіла залежать від форми і ступеню ожиріння (Рис. 15.4.4). Зазвичай фізичні вправи є ефективними тільки для екзогенної форми при надлишковій масі тіла та ожирінню I ступеню. Однак вони потребують дотримання певних методичних рекомендацій.



Рис. 15.4.4. Методичні рекомендації щодо зниження маси тіла залежать від форми і ступеню ожиріння.

Методичні рекомендації щодо використання фізичних вправ, які сприяють зниженню маси тіла:

- щоби схуднути, потрібно спалювати більше калорій, ніж споживати;
- фізичні вправи, які спалюють калорії, завжди треба поєднувати зі спеціальною дієтою;
- тренування проводити систематично з однаковими інтервалами між заняттями, які не мають перевищувати 48 годин;
- починати тренування варто з розминки, нерозігріті м'язи і суглоби можна легко травмувати;
- краще використовувати вправи циклічного характеру помірної інтенсивності але тривалі за часом (плавання, туризм, тривалий біг, велоподорожі);
- слід регулярно пити воду протягом дня - звичайну негазовану (за рекомендацією Всесвітньої організації охорони здоров'я, необхідна кількість рідини розраховується індивідуально - 30 мл на 1 кілограм маси тіла);
- тіло не може схуднути локально, вибірково в якихось певних зонах, тому кожне тренування повинне включати в роботу якомога більше різних м'язів, при бажанні з акцентом на проблемних місцях;
- нарощувати фізичне навантаження доцільно поступово;
- на перших етапах не вартує захоплюватися складними вправами, адже кардіотренування активує жироспалювальний ефект навіть під навантаженнями власного тіла, без додаткового обтяження;
- тільки з часом, через місяць регулярних тренувань, можна почати використовувати еспандери, фітболи, гантелі, і інший спортивний інвентар, щоби м'язи, які мають властивість адаптуватися, не звикали до однотипних вправ;
- слід остерігатися швидкої зниження ваги, якщо до цього нема звички;
- спортсменам можна «зганяти вагу» у тому випадку, якщо у м'язових клітинах є достатньо кількості води і жиру.

Процес схуднення за рахунок фізичних вправ є тривалим але для стану здоров'я найбільш безпечним.

15.5. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Що розуміють під поняттям гнучкості?
2. Якими є види гнучкості?
3. Якими інструментами можна виміряти гнучкість?
4. Якими є засоби розвитку гнучкості?
5. Що означає поняття «постава»?
6. Які є типи постави?
7. Якими є типові причини порушення постави?
8. В яких випадках необхідне збільшення маси тіла?
9. Які є форми ожиріння?
10. Які фізичні вправи найбільше підходять для схуднення?

Література

1. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладач В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. – С. 136-150.
2. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. - С. 246-259.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте/В.Н. Платонов. Учебник. К.: «Олимпийская литература», 1997. – С. 257-259.
4. Товт В.А. Основи теорії та методики фізичного виховання: Навчальний посібник/Укл: В.А. Товт, О.А. Дуло, М. Ю. Щерба. – Ужгород: ПП "Графіка", 2010. – С. 91-97.

Розділ 16. ФІЗИЧНА ВИТРИВАЛІСТЬ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇЇ РОЗВИТКУ

- 16.1. Фізична витривалість та її види
 - 16.2. Втолюваність та показники витривалості
 - 16.3. Фізіологічні механізми розвитку витривалості
 - 16.4. Особливості методики розвитку витривалості
 - 16.5. Питання для повторення пройденого матеріалу
- Література

16.1. Фізична витривалість та її види

Витривалість - це термін, який має кілька значень. Витривалість може означати: міцність, стійкість, здатність витримувати велике фізичне чи психо-емоційне напруження.

Витривалість людини – це здатність організму людини до тривалого виконання будь-якої роботи без помітного зниження працездатності (Рис. 16.1.1).



Рис. 16.1.1. Витривалістю людини вважається здатність до тривалого виконання будь-якої роботи без помітного зниження працездатності.

Якщо довгий час виконувати будь-яку роботу, то з'являються ознаки стомленості. Час роботи з початку стомленості до повної відмови організму продовжувати роботу називається - *фазою компенсованого стомлення*.

Якщо запропонувати виконати певну роботу різним людям, то стомлення у них відбудеться у різний час. Звідси:

Витривалістю людини називається здатність протистояти стомленню у якій-небудь діяльності.

Втомлюваність буває: розумова (інтелектуальна), сенсорна (органи чуття), емоційна (психічна сфера), фізична (м'язова), Рис. 16.1.2.



Рис. 16.1.2. Втомлюваність буває: розумова (інтелектуальна), сенсорна (органи чуття), емоційна (психічна сфера), фізична (м'язова).

Названі види втомлюваності взаємопов'язані між собою. Але більше всього серед усіх видів нас цікавить фізична втомлюваність. Тому мова йтиме переважно про цей вид втомлюваності та пов'язану з нею фізичну витривалість.

Фізична витривалість людини - це здатність протистояти стомленню, зберігаючи високу працездатність у фізичній роботі.

Виконання будь-якої фізичної роботи пов'язане з напруженням м'язів. При цьому один вид фізичної роботи потребуватиме напруження незначної кількості м'язів, інший – напруження більшої кількості. Є види робіт, в яких необхідно залучати максимальну кількість м'язів. В залежності від об'єму м'язових груп, що беруть участь у роботі, умовно розрізняють три види фізичної втоми, а отже і три форми фізичної витривалості – локальну, регіональну і глобальну.



Рис. 16.1.2. В залежності від об'єму м'язових груп, що беруть участь у роботі, розрізняють локальну, регіональну і глобальну фізичну витривалість.

Локальна фізична витривалість проявляється, коли до роботи залучено менше третини загального об'єму скелетних м'язів (наприклад: м'язи кисті, гомілки тощо);

Регіональна фізична витривалість проявляється, коли в роботі бере участь від однієї третини до двох третин м'язів (прикладом можуть бути вправи для зміцнення м'язів, плечового поясу, черевного пресу, ніг чи тулуба);

Глобальна фізична витривалість проявляється, коли працює одночасно більше двох третин скелетних м'язів (біг, плавання, веслування тощо).

В залежності від виду втомлюваності та специфічності її прояву, фізичну витривалість поділяють на два види: загальна витривалість; спеціальна витривалість (Рис. 16.1.3).

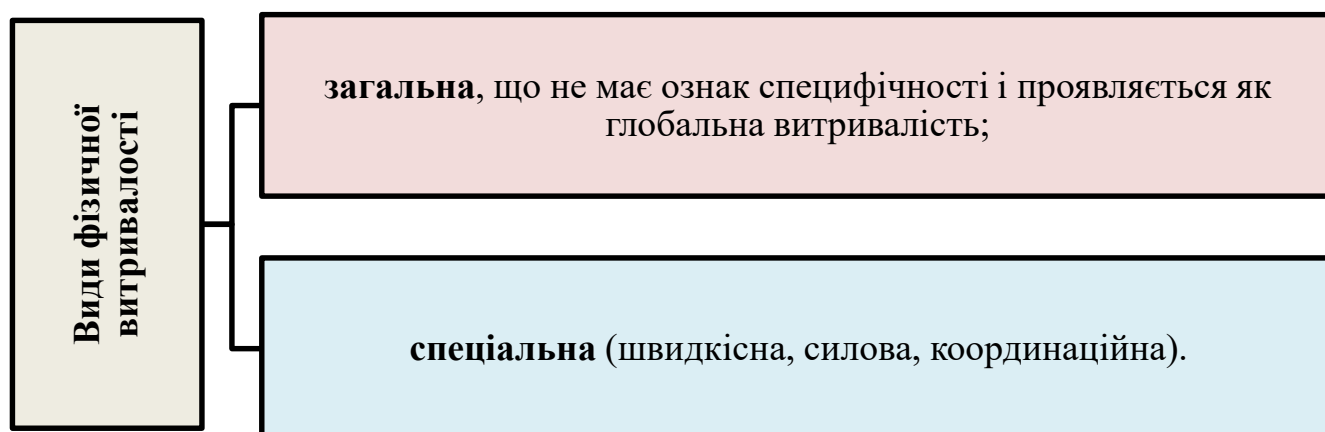


Рис. 16.1.3. В залежності від виду втомлюваності та специфічності прояву, фізичну витривалість поділяють на два види: загальна; спеціальна.

Загальна фізична витривалість – це здатність виконувати довгий час роботу помірної інтенсивності з використанням більшості м'язів.

Загальна витривалість є необхідною передумовою високого рівня розвитку інших видів витривалості. Загальна витривалість (або абсолютна) не залежить від специфіки фізичної роботи. Вона однаково проявляє себе у будь-яких видах м'язової діяльності. Набута у одному виді діяльності, фізична витривалість за законами «теорії перенесення фізичних якостей» добре проявляє себе в інших видах. В фізіологічній основі такої витривалості лежать аеробні реакції організму.

Чим вищі потужність та координаційна складність роботи, тим більша спеціалізованість витривалості.

Так, витривалість, яку розвинули у присіданнях на одній нозі, не розповсюджується на бігові вправи, бо присідання на одній нозі вимагає більш потужної роботи зі своєю специфічною координацією. У цьому контексті розрізняють ще один її вид – спеціальну витривалість.

Спеціальна витривалість – це витривалість, яка належить до певної діяльності, вибраної як предмет спеціалізації (професійної, спортивної) .

Підвидів спеціальної витривалості безліч. Для прикладу, її можна поділити на витривалість стереотипних (суворо-регламентованих) та нестереотипних вправах (рухливі і спортивні ігри, види єдиноборств, ін.).

Також спеціальна витривалість може включати такі підвиди: швидкісну, силову (динамічну), силову (статичну), координаційну.

Швидкісна витривалість - це здатність людини якомога довше виконувати фізичну роботу з максимальною швидкістю.

Силова (динамічна) витривалість - здатність людини тривалий час ефективно долати зовнішній опір - динамічний режим (підтягування на перекладині, присідання, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, ін.).

Силова (статична витривалість) виявляється в процесі ізометричного характеру роботи, тобто напруження м'язів без їх скорочення чи розтягнення (кут в упорі, рівновага на лівій (правій) нозі, ін.).

Координаційна витривалість – це здатність людини максимально можливий час виконувати складно координаційні вправи без порушення ритму їх виконання, рівноваги, відчуття дистанції, взаємоузгодженості рухів.

16.2. Втомлюваність та показники витривалості

Як вже зазначалося, витривалість розвивається тільки у тих випадках, коли долається втоменість. На фоні втоми організм намагається адаптуватися до величини та характеру надмірного фізичного навантаження, яке діє як зовнішній незвичний подразник. Саме фізіологічні механізми адаптації до надмірного фізичного навантаження і спонукають організм до розвитку витривалості.

Рівень фізичної витривалості зазвичай визначається часом, протягом якого людина може виконувати задану фізичну вправу чи іншу фізичну роботу без зовнішніх проявів втоми.

Про рівень розвитку витривалості також можна судити на підставі двох груп показників: зовнішніх і внутрішніх (Рис. 16.2.1).



Рис. 16.2.1. Про рівень розвитку витривалості можна судити на підставі двох груп показників: зовнішніх і внутрішніх.

Зовнішні показники розвитку витривалості, які характеризують результативність рухової активності людини під час стомлення (Рис. 16.2.2).



Рис. 16.2.2. Зовнішні показники розвитку витривалості характеризують результативність рухової активності людини під час стомлення.

Зовнішні показники витривалості в циклічних вправах є такими:

- пройдена дистанція в заданий час (наприклад, в «годинному бігу» або в 12-хвилинному тесті Купера);
- мінімальний час подолання достатньо довгої дистанції (наприклад, біг на 3000 м, плавання на 1500 м);
- найбільша дистанція при її долатті із заданою швидкістю «до відмови організму» підтримувати початкову швидкість.

Зовнішні показники витривалості в силових вправах є такими:

- число можливих повторень цієї вправи (граничною кількістю підтягувань, присідань на одній нозі);
- час збереження пози тіла (рівновага на лівій нозі, стійка на руках, ін.) або найменшим часом виконання силових вправ (наприклад, при лазінні по канату на швидкість, ін.);
- найбільше число рухів у заданий час (наприклад, підняти якомога більше тулуб з положення лежачи в положення сидячи протягом 1 хв.).

В будь-яких фізичних вправах зовнішнім показником витривалості людини є величина і характер змін різних біомеханічних параметрів рухової дії (довжин і, частота кроків, час відштовхування, точність рухів та ін.) на початку, середині і в кінці роботи (виконання вправи). Вказані параметри в залежності від ступеня втомленості організму поступово погіршуються. Чим швидше відбувається погіршення зазначених параметрів, тим нижчими будуть показники витривалості. Порівнюючи їх значення в різних циклах руху, визначають відмінності і дають висновок про рівень розвитку витривалості.



Рис. 16.2.3. Внутрішні показники розвитку витривалості – це показники, що відображають зміни у функціонуванні різних органів і систем організму.

Внутрішні показники розвитку витривалості – це показники, що відображають певні зміни у функціонуванні різних органів і систем організму під час тривалого виконання визначеного виду роботи, а саме зміни в ЦНС, серцево-судинної, дихальної, ендокринної та інших фізіологічних і біохімічних системах людини (Рис. 16.2.3).

Показниками витривалості, що використовуються у фізичному вихованні і спорті, можуть бути:

- 1) тривалість роботи (абсолютна витривалість);
- 2) тривалість роботи з визначеною потужністю (відносна або парціальна витривалість).

Потужність роботи визначається добутком інтенсивності на прикладену силу.

Приклади формул, за якими можна вирахувати показник витривалості:

$$\text{ЗШ} = (\text{Т дистанції} / \text{КВ}) - \text{Т кращого відрізка},$$

де **ЗШ** - запас швидкості; **Т** – час додання відрізка в хв, с; **КВ** – кількість відрізків на дистанції.

$$\text{ІВ} = \text{Т дистанції} - (\text{Т кращого відрізка} \cdot \text{КВ}),$$

де **ІВ** – індекс витривалості; **Т** – час додання відрізка в хв, с; **КВ** – кількість відрізків на дистанції.

Показники витривалості залежить від потужності роботи, тобто від інтенсивності (сили і швидкості).

У фізичній роботі прийнято виділяти 4 зони відносної потужності (Рис. 16.2.2):



Рис. 16.2.2. Зони відносної потужності фізичної роботи.

При дуже помірній потужності проявляється так звана аеробна витривалість, яку ще прийнято називати загальною.

В залежності від зміни параметрів цих показників будуть різними кількісні та якісні особливості реакції організму на фізичну вправу.

16.3. Фізіологічні механізми розвитку фізичної витривалості

Рівень розвитку фізичної витривалості визначається, у першу чергу, потужністю та ємністю шляхів енергозабезпечення. Енергія, необхідна для виконання м'язової роботи, отримується внаслідок хімічних реакцій, що ґрунтуються на трьох видах джерел утворення енергії: алактатні анаеробні джерела; лактатні анаеробні джерела; аеробні джерела.



Рис. 16.3.1. Джерела утворення енергії: алактатні анаеробні; лактатні анаеробні; аеробні.

Алактатні анаеробні джерела пов'язані з використанням аденозинтрифосфату (АТФ), креатинфосфату (КФ). Вони відіграють вирішальну роль в енергозабезпеченні роботи максимальної інтенсивності, тривалість якої коливається в діапазоні від 5 до 30 секунд.

Лактатні анаеробні джерела пов'язані із запасами глікогену в м'язах, який має здатність розщеплюватися з утворенням АТФ і КФ (гліколіз). Але, порівняно з алактатними анаеробними джерелами, цей шлях утворення енергії характеризується уповільненою дією, меншою потужністю, але більшою

тривалістю. Ці джерела є основними в енергозабезпеченні роботи, тривалість якої коливається від 30 с до 6 хв.

Аеробні джерела передбачають окислення вуглеводів і жирів киснем повітря. Завдяки значним запасам глюкози і жирів в організмі та необмеженими можливостями споживання кисню з атмосферного повітря аеробні джерела, маючи меншу потужність порівняно з анаеробними, можуть забезпечувати виконання роботи протягом тривалого часу, тобто їх ємність дуже велика.

Відповідно до наявності у людини трьох різних метаболічних джерел енергії, необхідних для виконання фізичної роботи, виділяють три складові компоненти фізичної витривалості (Рис. 16.3.2):



Рис. 16.3.2. Складові компоненти фізичної витривалості.

Кожен зі складових компонентів може бути охарактеризований показниками потужності, ємності та ефективності. Показником потужності оцінюють ту максимальну кількість енергії за одиницю часу, що може бути забезпечена кожним з метаболічних процесів. Показником ємності оцінюють загальні запаси енергетичних ресурсів в організмі, або загальну кількість виконаної роботи за рахунок цього ж джерела енергії. Критерієм ефективності є обсяг зовнішньої механічної роботи, що може бути виконана на кожному одиницю витраченої енергії.

Аеробна витривалість дозволяє тривалий час виконувати роботу до того рівня інтенсивності, поки є можливість повного задоволення кисневого запиту організмом у процесі самої роботи. Такий стійкий стан може підтримуватися досить довго.

При зростанні інтенсивності фізичної роботи межа стійкого стану працездатності може бути подолана на незначний час через додаткове розщеплення глікогену у реакції анаеробного гліколізу, тобто за рахунок використання переважно внутрішньом'язових енергетичних ресурсів.

16.4. Особливості методики розвитку фізичної витривалості

В основі методики розвитку фізичної витривалості лежить *спосіб регулювання навантаження*. Методика передбачає регулювання наступних п'яти основних груп показників фізичного навантаження: *інтенсивність роботи або швидкість пересування; тривалість роботи; тривалість інтервалів відпочинку; характер відпочинку (активний, пасивний); число повторень рухових дій* (16.4.1).

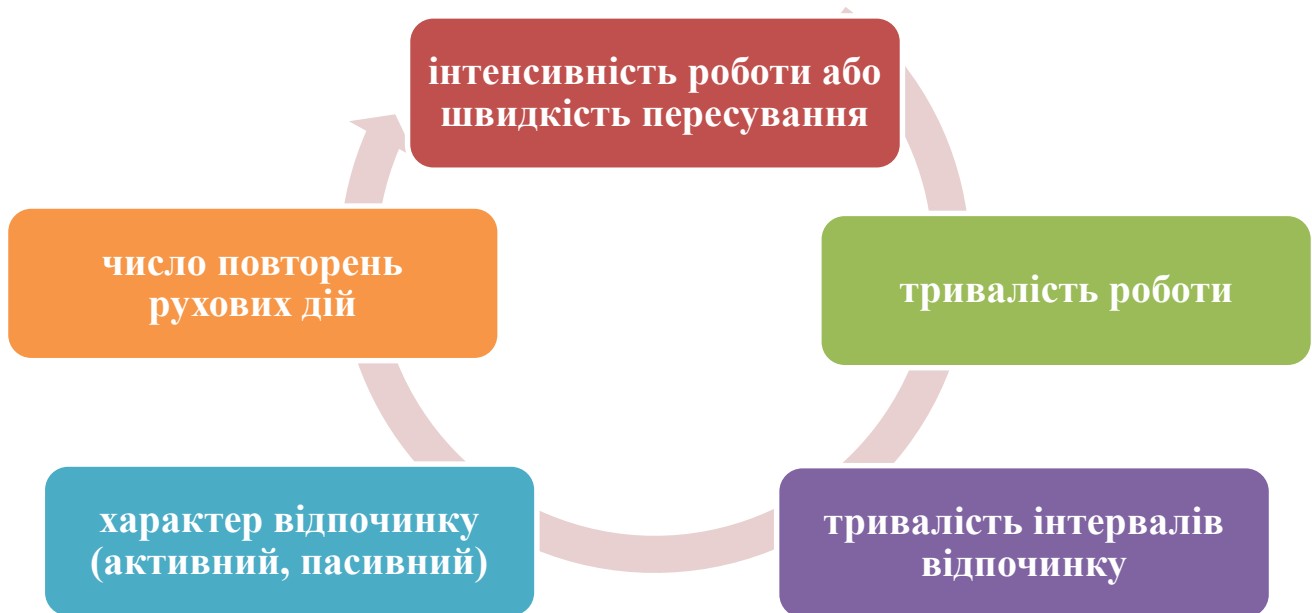


Рис. 16.4.1. Основні групи показників фізичного навантаження.

У зв'язку з тим, що розвиток фізичної витривалості найкращим чином проходить на фоні стомленості, важливим з методичної точки зору є акцентування уваги на удосконаленню витривалості наприкінці уроку, заняття чи тренування. Найкраще для отримання необхідного результату з розвитку фізичної витривалості використовувати для цього уже добре вивчені вправи, які не потребують акцентування основної уваги на техніці їх виконання.

Головними завданнями у розвитку витривалості є збільшення **аеробних та анаеробних можливостей організму**.

Способи збільшення **аеробних можливостей організму** вже добре вивчені та обґрунтовані науковцями і фахівцями фізичної культури і спорту. Серед найбільш відомих способів є такі: *підвищення максимального рівня споживання кисню; розвиток здібності підтримувати рівень споживання кисню тривалий час; збільшення частоти дихальних процесів* (Рис. 16.4.2).



Рис. 16.4.2. Способи збільшення аеробних можливостей організму

Основні методи покращення аеробних можливостей: *рівномірної, безперервної, повторної і перемінної вправи.*

Основними способами збільшення анаеробних можливостей організму вважаються такі:

- 1) удосконалення функціональних можливостей креатинфосфатного механізму (алактатної витривалості);
- 2) удосконалення гліколітичного механізму (лактатної витривалості).

Основний метод покращення анаеробних можливостей: *повторно-прогресуюче використання інтервальної вправи.*

Таким чином сучасні технології розвитку фізичної якості витривалості передбачають використання специфічних і загальних методів тренування.

До загальних методів розвитку фізичної витривалості належать:

1) методи розширення фізіологічних меж стійкості до стомлення, продовжуючи тренування на фоні стомлення організму, що сприяє збільшенню буферної ємності крові, адаптації до надлишку вуглекислого газу та недостатності кисню;

2) розширення психологічних меж опірності до стомлення (шляхом виховання морально-вольових якостей та здатності протистояти стомленню).

16.5. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Що розуміють під поняттям фізичної витривалості людини?
2. Що таке «фаза компенсаторного стомлення»?
3. В залежності від об'єму м'язових груп, що беруть участь у роботі, якими є види фізичної втоми?
4. Що таке загальна фізична витривалість?
5. Що таке спеціальна фізична витривалість?
6. Які показники витривалості використовуються у фізичному вихованні і спорті?
7. Які зони відносної потужності прийнято виділяти у фізичній роботі?
8. Що лежить в основі методики розвитку фізичної витривалості?
9. В якій частині тренування доцільно виконувати вправи на витривалість?
10. Якими є загальні методи розвитку витривалості?

Література

1. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. – С. 151-159.
2. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. – с. 226-246.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Учебник. К.: «Олимпийская литература», 1997. – с. 313-328.
4. Товт В.А. Основи теорії та методики фізичного виховання: Навчальний посібник/Укл: В.А. Товт, О.А. Дуло, М. Ю. Щерба. – Ужгород: ПП «Графіка», 2010. – С. 86-89.

Розділ 17. ФОРМИ ПОБУДОВИ ЗАНЯТЬ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ І СПОРТІ

- 17.1. Поняття про форму та зміст занять
 - 17.2. Динаміка працездатності як основа побудови заняття
 - 17.3. Урочні форми організації занять
 - 17.4. Неурочні організації занять
 - 17.5. Питання для повторення пройденого матеріалу
- Література

17.1. Поняття про форму та зміст занять

Кожне відносно завершене заняття фізичними вправами є ланкою єдиного цілісного процесу фізичного виховання і спортивного тренування. Загалом форми занять є різними. Це можуть бути прогулянки, уроки фізичної культури, ранкова зарядка, спортивні тренування та змагання, купання, туристичні походи, тощо. Важливо те, що всі вони будуються на загальних закономірностях, які визначають їх основні категорії, а саме формою та змістом.

Під формою занять у фізичному вихованні розуміють відносно стійкий спосіб об'єднання елементів його змісту з визначеними характеристиками.

До визначених характеристик форми заняття належать:

- тривалість, структура (*складові частини та елементи, що входять до цих складових частин*);
- спосіб управління процесами вивчення вправ, розвитку фізичних якостей, вдосконалення рухових навичок;
- особливий порядок використання засобів фізичного виховання, ін.

Заняття чи тренування можуть проводитися в різних формах.

Розрізняють такі дві групи форм занять:

- урочні (урок, заняття, тренування);
- неурочні форми (прогулянки, купання, самостійні заняття).



Рис. 17.1.1. Розрізняють дві групи форм занять: урочні; неурочні.

Крім форми кожне заняття фізичними вправами має ще свій зміст.

Під змістом занять у фізичному вихованні і спорті розуміють сукупність його елементів, в першу чергу, сукупність фізичних вправ з визначеним напрямом їх дії на організм (педагогічної, фізичної, психологічної, інтелектуальної).

Форма та зміст занять тісно пов'язані між собою. Форма занять повинна відповідати змісту і звичайно впливати на нього. Наприклад, зміст однієї форми занять - уроку з фізичного виховання завжди буде відрізнятися від змісту іншої форми занять - спортивного тренування, саме специфікою вправ та методів їх використання.

Форма та зміст занять у фізичному вихованні завжди об'єднані єдиною метою, яка передбачає певну організацію процесів фізичного вдосконалення, покращення здоров'я та працездатності. Загалом сукупність всіх форм занять, направлених на досягнення зазначеної мети, становить цілісну систему фізичного виховання і спорту, де кожне заняття є елементом системи і відіграє важливу функцію у її розвитку. Об'єднавчим фактором всіх елементів системи фізичного виховання і спорту є його мета, що конкретизується у завданнях відповідно до теорії системного підходу.

Під системою занять у фізичному вихованні розуміють обґрунтовану сукупність їх форм, об'єднаних єдиною метою, яка відіграє роль системоутворюючого фактору відповідно до закономірностей теорії системного підходу.

Одним із елементів такої системи є мікроцикл занять – 2-3 обов'язкових заняття на тиждень. Мікроцикли занять об'єднуються у мезоцикли, тривалість яких залежить від об'єктивних чинників (навчальна четверть, семестр) та суб'єктивних чинників (досягнення проміжкового рівня підготовленості, завершення вивчення окремої теми, тощо). Мезоцикли, в свою чергу, об'єднуються у макроцикли (навчальний рік, олімпійський цикл, тощо).

17.2. Динаміка працездатності як основа побудови заняття

Побудова заняття у значній мірі визначається типовими змінами (динамікою) працездатності учнів. Працездатність має різну величину у різних частинах заняття (Рис. 17.2.1). Тому оцінка працездатності протягом заняття є предметом особливої уваги.

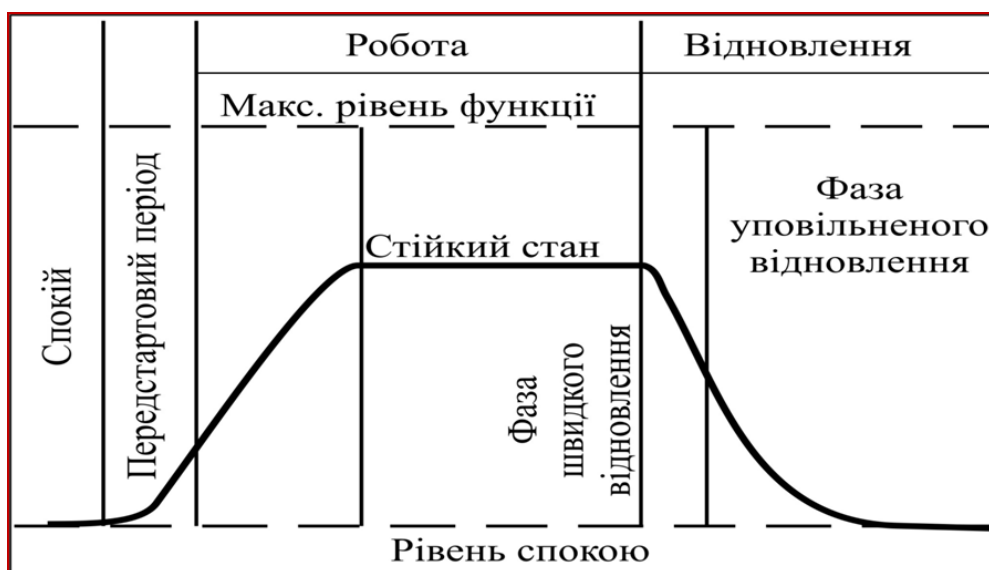


Рис. 17.2.1. Динаміка у різних частинах заняття з фізичного виховання.

Про працездатність учнів вчителі зазвичай судять по зовнішнім ознакам – кольору шкіри, частоті дихання, потовиділенню. Для більш точних вимірювань використовують об'єктивні прямі та опосередковані показники. До перших належать - темп, швидкість, якість роботи (тремор, електропровідність шкіри, швидкість реакції); до других, - показники реакції організму на навантаження (артеріальний та венозний тиск, фізіологічна або пульсова крива, тощо).

Кожний керівник повинен вміти визначати і оцінювати динаміку працездатності, враховуючи специфіку занять та особливості контингенту осіб, що займаються. Це дозволяє визначити, в яких частинах заняття застосовувати складні вправи, а в яких – вправи, що не потребують значних напружень.

Як показано на графіку працездатність у різних частинах заняття з фізичного виховання змінює свою величину. Загалом ця динаміка має форму трапеції. На початку заняття працездатність зростає, в середині деякий час тримається на високому рівні, а в кінці – починає знижуватися.

У відповідності до динаміки працездатності протягом заняття у стані організму виділяють 4 зони змін (Рис. 17.2.2):

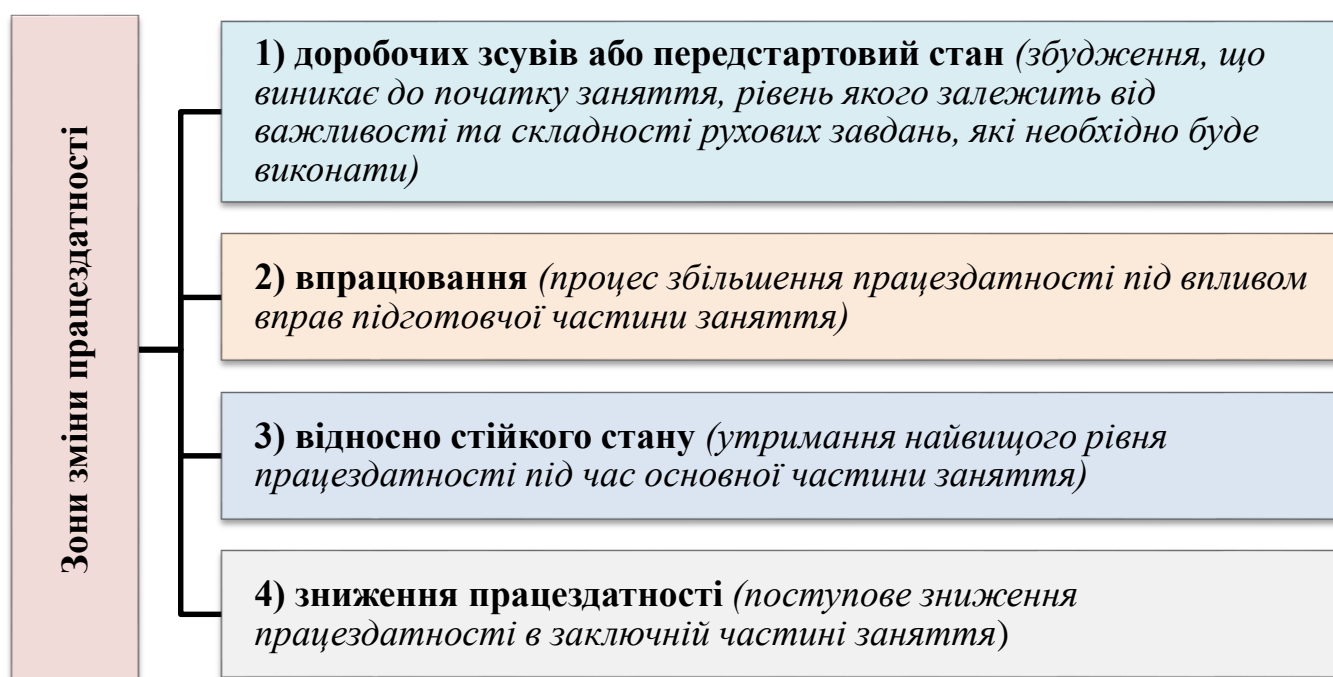


Рис. 17.2.2. Чотири зони змін працездатності протягом заняття.

В першій зоні працездатності, до робочих зсувів або передстартового стану, тренерам і вчителям фізичної культури слід звертати увагу на величину збудження до початку заняття. Зазвичай доробоче передстартове збудження відіграє позитивну роль так, як допомагає підготувати організм до фізичних навантажень. Надмірне збудження може виникати перед початком спортивних змагань, або контрольних занять. Така величина збудження може зашкодити очікуваним результатам виконання рухових завдань. Є багато дієвих способів боротьби з надмірним збудженням. Це і вправи в глибокому диханні та на розслаблення м'язів, самонавіювання, ін.

В зоні впрацювання варто поступово збільшувати фізичне навантаження та складність фізичних вправ. Це дозволяє підійти до вправ основної частини заняття з найвищим показником працездатності.

Фаза відносно стійкого стану працездатності найбільш сприятлива для виконання основних завдань заняття чи тренування. Зазвичай вона співпадає з основною частиною заняття чи тренування.

Фаза зниження призначена для виконання розслаблюючих та дихальних вправ, які дозволяють поступово перейти від стану високої працездатності, до стану спокою.

17.3. Урочні форми організації занять

До урочних форм організації занять належать: урок з фізичної культури (в школах); заняття з фізичного виховання (у закладах вищої освіти); заняття з фізичної підготовки (у Збройних силах України та МВС України); спортивне тренування в спортивних школах, клубах, центрах здоров'я, ін. (Рис. 17.3.1).



Рис. 17.3.1. Урочні форми організації занять.

Найбільш суттєвою ознакою урочної форми заняття є провідна та організуюча роль керівника-спеціаліста з фізичної культури і спорту. Урочним формам притаманні постійний склад учнів і їх вікова однорідність.

Як правило, урочні форми занять проводяться у відповідності до програмно-нормативних документів в системі певного циклу занять за розкладом, чи планом.

Урочні форми занять будуються у відповідності із загально-педагогічними та методичними принципами. Стосовно проведення урочних форм занять, ці принципи доповнюються такими вимогами:

- 1) дія уроку має бути всебічною – освітньою, виховною та оздоровчою;
- 2) навчання та виховання учнів повинні здійснюватися безперервно протягом всього уроку – з першої до останньої хвилини;

- 3) під час проведення уроків слід уникати методичних шаблонів та обмежень у засобах тренування; методичні прийоми за засоби тренування повинні постійно змінюватися з метою уникання звикання до їх дії;
- 4) необхідно максимально залучати учнів до організації і до проведення окремих частин уроку зокрема, і всього уроку загалом;
- 5) для кожного уроку доцільно ставити конкретні завдання, які є зрозумілими для всіх і які можливо виконати протягом цього уроку.

Завдання для кожного заняття повинні бути добре продуманими та чітко сформульованими. Зазвичай в кожному окремому занятті рекомендується вирішувати не більше чотирьох завдань. Завданнями повинно бути передбачено:

- 1) вивчення (удосконалення чи контроль) 2-3 фізичних вправ;
- 2) формування чітко визначених рухових навичок;
- 3) розвиток конкретних фізичних здібностей;
- 4) виховання важливих моральних, волевих, естетичних та розумових якостей.

Для кожного із зазначених завдань обираються свої специфічні методи та обґрунтована черговість виконання. Так для вивчення фізичних вправ можуть бути використані методи повторно-прогресуючої вправи з значними інтервалами відпочинку. Також процес вивчення вправ доцільно планувати на початок основної частини заняття, коли працездатність учасників такого заняття знаходиться на найвищому рівні. Розвиток спритності та швидкості на початку основної частини уроку теж дає кращі результати, а ніж вкінці уроку. В той же час, силу і витривалість слід розвивати наприкінці уроку на фоні втомленості учнів.

Всіх урочні форми занять мають єдину структуру. Структура уроку передбачає його побудову з трьох основних частин, які поділяються на розділи. Кожна частина уроку та розділ вирішує свої завдання, об'єднані загальною метою (Рис. 17.3.2).

Підготовча частина триває 7-10 хв. - для 45-хвилинного уроку, і 15-25 хв. – для заняття чи тренування. Вона вирішує такі завдання: організовує учнів та готує їх організм до роботи в основній частині. Підготовча частина складається з двох розділів:

- організаційного (*шикування, оголошення теми і завдань уроку, перевірка готовності учнів до занять*);
- практичного (*стройові вправи, вправи загального розвитку, спеціальні вправи, вправи на розслаблення м'язів та в глибокому диханні*).

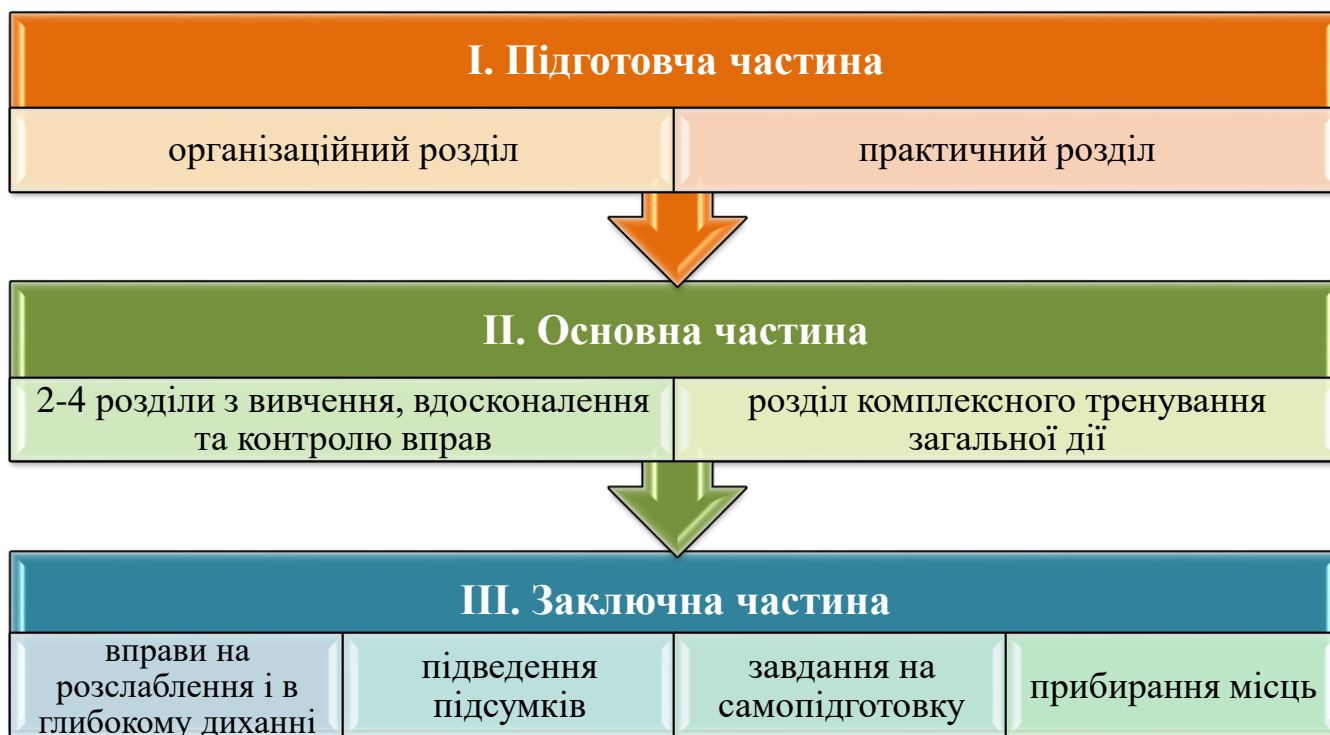


Рис. 17.3.2. Структура урочної форми заняття.

Основна частина уроку триває 30-35 хв. і 60-70 хв. – для заняття чи тренування. Основна частина вирішує завдання з вивчення, вдосконалення чи контролю якості виконання вправ, а також забезпечує формування рухових навичок, розвиток фізичних здібностей, виховання моральних, естетичних, вольових та розумових якостей. Як правило, основна частина включає від двох до чотирьох розділів та може включати комплексне тренування загальної дії.

Послідовність відпрацювання розділів основної частини зумовлена динамікою працездатності: спочатку вивчаються нові вправи, потім вдосконалюються вже освоєні вправи, наприкінці заняття виконуються вправи на силу та витривалість. У останньому розділі основної частини доцільно планувати рухливі ігри і естафети.

Заключна частина триває 2-3 хв. - для уроку, і 3-5 хв. – для заняття чи тренування. Вона може складатися з декількох розділів і вирішувати такі завдання: повернення організму у відносний стан спокою; прибирання місць занять; підведення підсумків уроку; оголошення домашнього завдання.

Основою методики проведення урочних форм занять є обов'язкове регулювання фізичного навантаження впродовж всього уроку чи тренування. Методика регулювання навантаження означає забезпечення його оптимального об'єму та інтенсивності. Проблема оптимізації об'єму та інтенсивності навантаження не обмежується їх дозуванням. Сила дії фізичного навантаження на організм залежить також від інших впливів: роз'яснювальної роботи, безпосередньої демонстрації вправи та наочних засобів, особливостей організації

урочної форми заняття, тощо. Величину корисної дії заняття на організм часто вимірюють показниками загальної та моторної щільності заняття.

Загальною щільністю урочної форми заняття називають відношення часу, яке педагогічно виправдане (корисне), до загальної тривалості заняття чи тренування.

Загальна щільність заняття визначається за формулою:

$$\text{ЗЩ} = \frac{T_k}{T_y} \cdot 100\%,$$

де **ЗЩ** – загальна щільність у відсотках; **T_к** – корисний час, який є педагогічно виправданим, вимірюється у хв.; **T_у** – тривалість уроку, вимірюється у хв.

Моторною щільністю урочної форми заняття називають відношення часу, яке витрачено на виконання фізичних вправ, до тривалості заняття чи тренування.

Моторна щільність уроку визначається за формулою:

$$\text{МЩ} = \frac{T_v}{T_y} \cdot 100\%,$$

де **МЩ** – моторна щільність уроку у відсотках; **T_в** – час, який витрачений учнями на виконання вправ, у хв.; **T_у** – тривалість уроку, у хв.

Як моторна так і загальна щільність урочної форми заняття вимірюється у відсотках. Єдиних норм щодо величини як загальної, так і моторної щільності урочної форми заняття не має. У кожному конкретному занятті є своя оптимальна величина щільності, яка залежатиме від завдань уроку, заняття чи тренування, рівня підготовленості тих, хто займається, їх статі, стану здоров'я, тощо.

Для того, щоби змінювати інтенсивність урочної форми заняття відповідно до його завдань, керівник повинен добре володіти прийомами організації діяльності тих осіб, які залучені до занять. Дозування інтенсивності фізичного навантаження досягається прийомами прямого регулювання (*усні вказівки щодо кількості повторень вправ, темпу виконання, ін.*), та опосередкованого регулювання (*біг по піску, біг підскоками, ін.*).

Методика проведення урочних форм занять передбачає використання адекватних способів організації осіб, які залучені до занять. На уроках з фізичної культури та спортивних тренуваннях розрізняють три основних способи організації осіб, які залучені до занять (Рис. 17.3.3):

- фронтальний – коли всі особи одночасно виконують одне завдання;
- груповий – коли особи розділені на групи, кожна з яких виконує окреме завдання;

- індивідуальний – коли кожен отримує своє завдання та виконує його самостійно.



Рис. 17.3.3. На уроках з фізичної культури та спортивних тренуваннях розрізняють три основних способи організації осіб, які залучені до занять.

Розрізняють два допоміжних способи організації осіб, які залучені до занять:

- поточний – коли всі учні виконують одне завдання послідовно через задані проміжки часу чи відстань між собою;
- колового тренування – коли учні виконують серію завдань в заданій послідовності, переміщуючись від станції до станції.

Важливе значення для організації має місце розташування керівника і осіб, що залучені до занять. Вибір місця розташування керівника повинно відповідати таким вимогам:

- 1) забезпечувати керівнику та особам, залученим до занять, можливість добре бачити і чути все, що відбувається на занятті;
- 2) відповідати всім гігієнічним вимогам – освітленості, оптимальної акустики, ін.;
- 3) виключати наявність зайвих перешкод та можливість отримання травм в процесі виконання вправ і під час інтервалів відпочинку.

Під час проведення урочних форм занять ризики отримання травм можуть бути достатньо високими. Для профілактики таких випадків кожен керівник заняття повинен знати правила попередження травм та ретельно дотримуватися цих правил. Під час виконання травмонебезпечних рухових дій керівник повинен здійснювати постійний контроль, страхування та допомогу.

Страховання – це спеціальні дії керівника, які передбачають контактну підтримку особи, яка виконує вправу, тільки під час непередбачуваної втрати опори, падінні, суттєвого зниження темпу виконання чи амплітуди рухів, які можуть призвести до травмування.

Допомога – це спеціальні дії керівника, які передбачають контактну підтримку особи, яка виконує вправу, під час виконання рухове завдання.

Страховання та допомога потребують від керівника заняття чи тренування спеціальних знань, умінь та навичок. Корисним є ознайомлення учасників заняття з технікою надання допомоги та страховання. Також важливим є попереднє освоєння прийомів самостраховання, що вважається одним із важливих заходів профілактики травматизму.

За цільовим спрямуванням та характером завдань урочні форми занять з фізичної культури і спорту є різними. Існує декілька класифікацій урочних форм занять. Нижче наведені дві найбільш поширені класифікації, які передбачають групування урочних форм занять за цільовим спрямуванням і за характером навчальної роботи

Так за **цільовим спрямуванням** урочні форми занять з фізичної культури і спорту поділяються на такі:

- уроки загальної фізичної підготовки (*уроки в школі, гімназії, ЗСУ ін.*);
- спортивно-тренувальні заняття (*тренування в спортивних школах, спортивних секціях в режимі позакласної спортивної роботи*);
- уроки професійно-прикладної фізичної підготовки (*військово-прикладною чи професійно-прикладною фізичною спрямованістю*);
- заняття з оздоровчо-лікувальною спрямованістю (*заняття з лікувальної фізичної культури, профілактичні, реабілітаційні, рекреаційні, ін.*);
- методичні уроки (*мають місце в системі підготовки та перепідготовки фізкультурно-спортивних кадрів*);
- показові уроки (*відкриті уроки, майстер-класи; перші - проводяться з метою оцінки педагогічної майстерності вчителя; другі – зазвичай проводяться з метою передачі педагогічного досвіду*).

За **характером навчальної роботи** урочні форми занять з фізичної культури і спорту поділяються на такі:

- ознайомчі (*з таких уроків зазвичай починається навчальний рік або тренувальний цикл*);

- освоєння нового матеріалу (*з таких уроків розпочинається вивчення нової теми або нових вправ*);
- удосконалення та закріплення пройденого матеріалу (*це основні заняття, які проводяться після освоєння нового матеріалу; під час таких занять вдосконалюється та закріплюється техніка виконання вправ*);
- контрольні (*це заняття, які мають не меті оцінити якість засвоєння учнями навчального матеріалу; проводяться вони по завершенню вивчення окремої теми, четверті, семестру, навчального року, циклу спортивних тренувань*).

Важливою професійною компетентністю вчителя фізичної культури, тренера з обраного виду спорту є здатність проводити педагогічну оцінку уроку (тренування). Основне завдання педагогічного оцінювання уроку, чи іншої форми урочних занять, є визначення рівня професійної майстерності вчителя (тренера) при переатестаціях, під час чергового підвищення кваліфікації, або заходів з вдосконалення педагогічної майстерності. Таке оцінювання вчителів або тренерів проводиться зазвичай групою осіб (керівництвом навчального закладу чи спортивної організації, колегами по роботі, призначеними експертами).

Один із варіантів плану проведення педагогічного оцінювання урочної форми заняття представлений нижче. Наведений план передбачає послідовний алгоритм дій з оцінювання основних показників якості проведення заняття та їх загальний підсумок.

Варіант плану проведення педагогічного оцінювання урочної форми заняття:

- 1) правильність визначеної мети та завдань;
- 2) оцінка структури та змісту уроку, заняття, тренування;
- 3) відповідність застосованих засобів завданням уроку, заняття, тренування;
- 4) ефективність обраних методик фізичного виховання і спортивного тренування;
- 5) міра участі учнів чи спортсменів у навчально-тренувальному процесі;
- 6) якість дотримання правил безпеки;
- 7) ступінь досягнення мети уроку, заняття, тренування.

17.4. Неурочні форми занять

Для нормального фізичного розвитку та забезпечення оптимальної міри життєво важливої рухової активності учням потрібно окрім урочних форм занять ще принаймні 70% неурочних занять фізичними вправами.

Неурочні форми занять призначені для компенсації недостатньої фізичної активності. У фізичному вихованні вони, як правило, відіграють допоміжну роль. Відмінності таких занять від урочних форм в тому, що вони не мають офіційного керівника. Їм притаманна неоднорідність контингенту та не визначений час тренування, невисокий рівень фізичних навантажень, обмежена спрямованість тренування. Неурочні форми занять зазвичай є епізодичними, хоча можуть проводитися і за певною системою.

До неурочних форм занять належать:

1) індивідуальні заняття

- велосипедні та пішохідні прогулянки;
- ранкова гімнастика;
- теренкур, тощо.

2) самодіяльні групові заняття

- рухливі ігри;
- купання;
- туристичні походи, тощо.

3) групові заняття з елементами офіційної організації

- комплекс керованих неформальним лідером занять, об'єднаних єдиною метою та віртуальним планом.

Зміст неурочних форм занять визначають самі учасники, що робить їх більш доступними та привабливими. Для таких занять характерна відносна самодіяльність та самостійність у виборі засобів тренування. Нерідко такі заняття мають спрощену структуру і зміст. Вони не мають чіткої обмеженості в часі проведення.

Змістом неурочних форм занять можуть бути оздоровчий біг, гігієнічна гімнастика, довільне плавання, катання на велосипеді, лижні прогулянки, силові вправи, фітнес, аеробіка, паркур, слеклайн, ін. Роль вчителя чи тренера в організації неурочних форм занять мінімальна. Це роль консультанта, що обмежується агітацією та інструктажами щодо заходів безпеки та техніки виконання складних вправ.

17.5. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Що розуміють під формою занять у фізичному вихованні і спорті?
2. Якими є дві групи форм занять у фізичному вихованні і спорті?
3. Що розуміють під змістом занять з фізичного виховання і спорту?
4. Що розуміють під поняттям системи занять у фізичному вихованні і спорті?
5. По чому вчителі і тренери зазвичай судять про працездатність осіб, які приймають участь у занятті?
6. Відповідно до динаміки працездатності протягом заняття якими є зони змін стану організму?
7. Які форми організації занять належать до урочних форм?
8. Які форми організації занять належать до неурочних форм?
9. Якою є структура урочної форми заняття?
10. Якими є способи організації осіб під час урочних форм занять?

Література

1. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. – С. 160-170.
2. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. – С. 296-319.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Учебник. К.: «Олимпийская литература», 1997. – С. 343-350.
4. Товт В.А. Основи теорії та методики фізичного виховання: Навчальний посібник/Укл: В.А. Товт, О.А. Дуло, М. Ю. Щерба. – Ужгород: ПП "Графіка", 2010. – С. 97-103.

Розділ 18. ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОВАННЯМ І СПОРТОМ

18.1. Єдність навчально-тренувального та виховного процесу у фізичному вихованні і спорті

18.2. Методи виховання особистості та самовиховання

18.3. Питання для повторення пройденого матеріалу

Література

18.1. Єдність навчально-тренувального та виховного процесу у фізичному вихованні і спорті

Національна система фізичне виховання і спорту передбачає єдність навчально-тренувального та виховного процесу. У фізичному вихованні важливо не тільки формувати рухові вміння та навички і розвивати фізичні якості. Не менш актуальними є задачі з формуванні особистості спортсмена і учня: їх громадянської свідомості, духовних та моральних цінностей, відповідної теоретичної підготовки, естетичного сприйняття оточуючого світу, ставлення до трудової діяльності, тощо (Рис. 18.1.1).

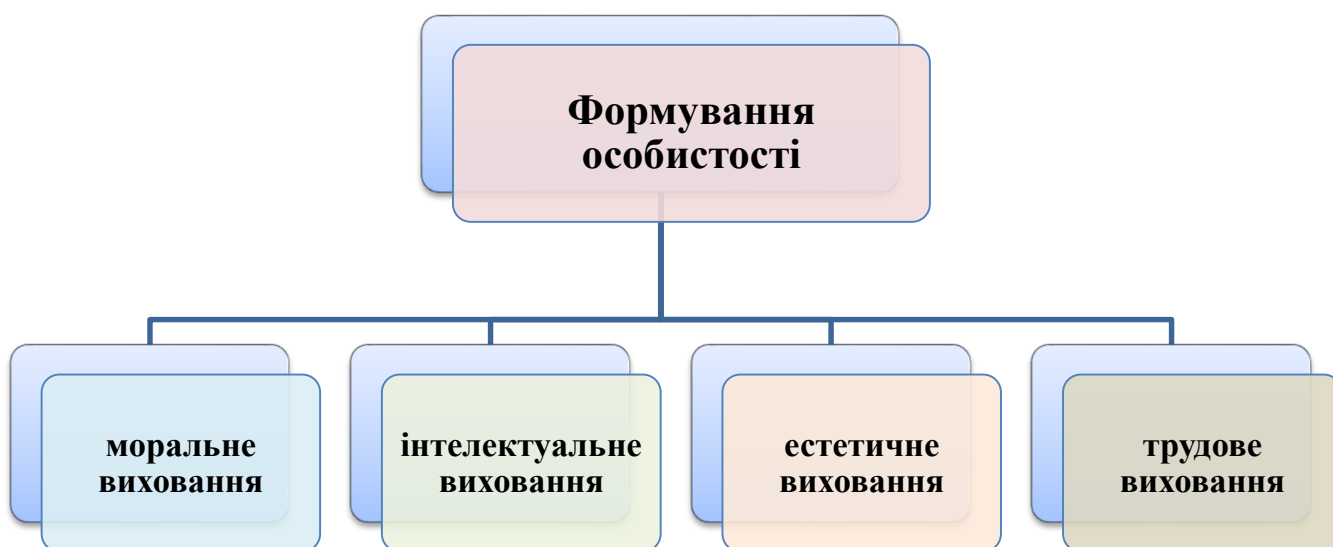


Рис. 18.1.1. Складовими процесу виховання особистісних якостей є моральне, розумове, естетичне і трудове виховання учнів.

Названі процеси фізичного вдосконалення і виховання особистісних якостей в практиці фізичної культури і спорту є неподільними. В основі їх неподільності лежить єдність фізичного та духовного розвитку людини.

Моральне виховання вважається однією із важливих складових виховання особистісних якостей учнів і спортсменів.

Моральне виховання – це процес формування моральної свідомості, почуттів, поглядів, норм поведінки, морально-вольових якостей.

Специфіку та зміст моралі, як суспільної форми свідомості, складають такі категорії етики: *добро, честь, совість, справедливість, гідність, повага до інших учасників, почуття обов'язку, патріотизм, колективізм, людяність, шанобливе ставлення до старших, а також до осіб з обмеженими фізичними можливостями, мужність, честь та ін.* Ці категорії охоплюють всі відносини між людьми у суспільному житті. Звісно вони в повній мірі стосуються сфери фізичного виховання і спорту.

У фізичному вихованні і спорті мораль матеріально втілена у положеннях спортивної етики. Спортивна етика - це частина загальної науки про етику поведінки людини на основі моральних принципів. В ній вивчаються та аналізуються специфічні особливості морального виховання, що мають місце у навчально-тренувальному процесі, породжені своєрідністю спортивної боротьби і складністю взаємин людей, причетних до фізичної культури і спорту.

Предметом вивчення спортивної етики є моральна свідомість, яка представляє собою сукупність загальноприйнятих норм, цінностей, ідеалів, установок, які вважаються найважливішими складовими елементами спортивної культури, що регулюють поведінку людей, причетних до фізичної культури і спорту.

Моральна свідомість, як елемент спортивної етики, проявляється у сприйнятті особистістю загальноприйнятих в спортивному товаристві норм моралі; взаємин в спортивному колективі; ідей, уявлень, ідеалів. Також це сукупність етичних знань, моральних поглядів, переконань, почуттів, потреб, мотивів. Цілісність морального свідомості забезпечується моральними принципами і нормами, найважливішою з яких є ціннісна орієнтація. Під ціннісною орієнтацією розуміють здатність спрямовувати свої дії до проявів моральної свідомості в різних життєвих ситуаціях. Ціннісна орієнтація базується на єдності свідомості та поведінки, цілеспрямованості в моральному виборі, регулює дії особистості в складних ситуаціях.

В контексті сказаного можна виділити наступні предметні області спортивної етики як науки:

- моральні категорії, що характеризують особистості учасників фізкультурно-спортивного процесу;
- моральні відносини у фізичній культурі і спорті;
- моральне виховання у фізичному вихованні.

Найбільш значимими моральними категоріями, що характеризують особу учасників фізкультурно-спортивного процесу є такі: моральні принципи, моральна свідомість, моральна діяльність, норми поведінки. У фізичному вихованні і спорті можна спостерігати свої специфічні принципи поведінки людей. Так, в командних видах спорту велике значення мають дух патріотизму і принципи колективізму. В будь-якому спортивному колективі існує правило - бути готовим віддати всі сили заради успіхів свого колективу чи перемоги своєї команди. Успіх у фізичному вихованні і спорті забезпечується дисциплінованістю, працьовитістю, сумлінністю та іншими моральними якостями учасників. Специфіка фізичного виховання і спорту передбачає вміння залагоджувати конфлікти, здатність перемагати свої слабкості у важкі моменти тренувань, зберігати витримку і впевненість за будь-яких обставин.

Наукові дослідження доводять, що на успіх у фізичному вихованні і спорті впливають моральні відносини між учасниками процесу. Моральні відносини в спорті є особливий вид суспільних відносин, що розглядаються з точки зору їх моральної цінності та мотивів поведінки. Мова йде про відносини в фізкультурних колективах та спортивному середовищі, а також між учнями і вчителями, спортсменами, тренерами, судьями, уболівальниками, тощо. Цей аспект морального виховання зачіпає також відносини між особистістю, з одного боку, та командою, суспільством, державою - з іншого. Важливими для демократичних країн є дружні відносини, що базуються на загально прийнятих моральних принципах, між окремими командами, спортивними товариствами, федераціями, країнами.

Норми поведінки в суспільстві існують у вигляді заборон і негласних розпоряджень. У сфері фізичної культури і спорту вони можуть змінюватися в залежності від виду спорту, національних особливостей, тощо. Наприклад, неможливо порівнювати поведінку глядачів на тенісних кортах і на футбольних стадіонах. Ритуали, прийняті в східних єдиноборствах, не мають аналогів в інших видах спорту.

Основною метою морального виховання учнів і спортсменів є формування моральної культури особистості, а саме вихованню моральних норм, переконань, правил поведінки і взаємин як у спортивній діяльності, так і в повсякденному житті.

Головну роль в цьому процесі відведена вчителю фізичної культури, тренеру, які здійснюють моральне виховання в тісному зв'язку з іншими видами виховання та з іншими суб'єктами виховного процесу.

У моральному вихованні особистості виділяють такі завдання: 1) формування моральної свідомості та досвіду; 2) виховання моральних почуттів: патріотизму, колективізму, дружби; 3) виховання морально-вольових якостей як постійних рис характеру: сміливості, наполегливості, рішучості, стійкості, чесності та ін. (Рис. 18.1.2).

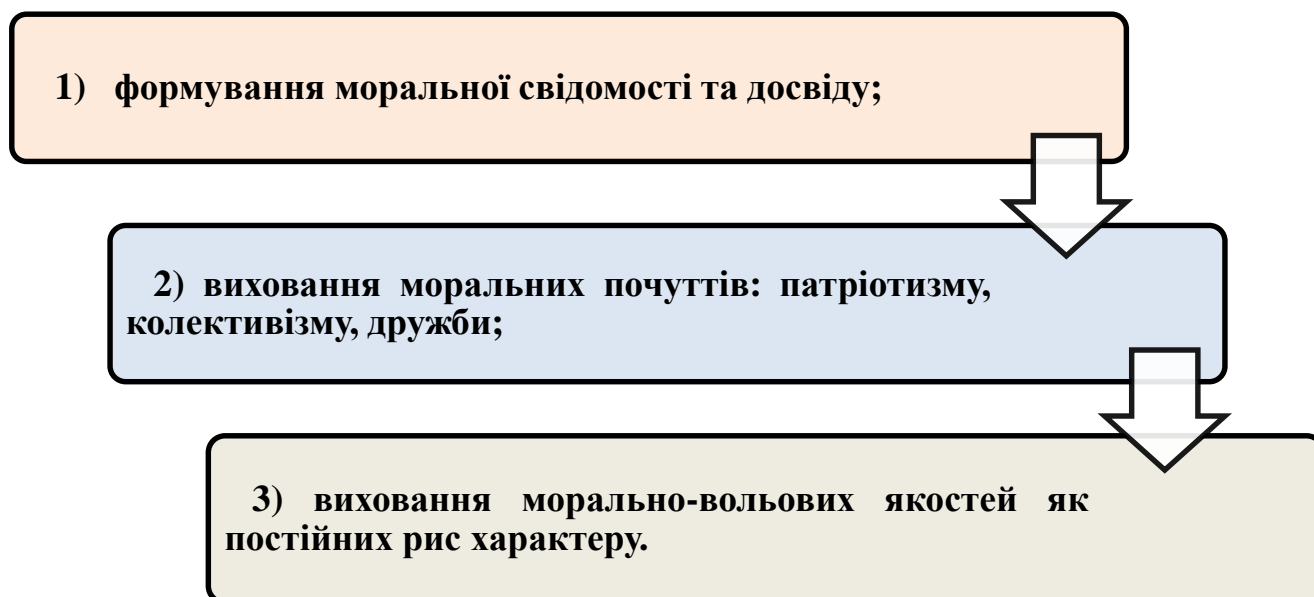


Рис. 18.1.2. Основні завдання морального виховання особистості.

Розумове виховання є важливою складовою цілісного процесу виховання особистості. В процесі фізичного виховання передбачено збагачення спортсменів чи учнів спеціальними знаннями і на цій основі розвиток їх пізнавальної активності та розумових якостей.

Розумове виховання – це цілеспрямована діяльність вчителів і тренерів з розвитку інтелектуальних здібностей та мислення, прищеплення культури розумової праці.

Розумове виховання – це безперервний процес, який здійснюється під час навчання, праці, гри, спілкування, отримання відомостей із книг, засобів масової інформації, урочних та неурочних занять фізичною культурою і спортом.

Головним завданням розумового виховання є надання спортсменам і учням знань основ гуманітарних і природничих наук та формування правильного наукового світогляду. На початкових етапах розумового виховання значення має

оволодіння процесами мислення (аналізом, синтезом, узагальненням, порівнянням та ін.) і вироблення вмінь та навичок, культури розумової праці. Ці завдання вирішують передусім у процесі занять спортом і фізичною культурою. Але успіх у розумовому вихованні залежить загалом від колективної роботи тренерів, вчителів і батьків.

Важливу роль у формуванні наукового світогляду в спортсменів і учнів відіграє позакласна виховна робота, що дає змогу виявити і відповідно коригувати помилкові світоглядні погляди і переконання, відхилення від норм поведінки. Особливу роль у формуванні світогляду учнів відіграє соціальна і професійна позиція тренера і педагога.

У процесі розумового виховання у спортсменів і учнів формуються вміння та навички, що є складовими низки важливих компетентностей. До таких вмінь та навичок належать:

- 1) слухати - зосереджувати увагу на змісті сприйнятого, аналізувати й оцінювати техніку виконання рухових дій;
- 2) усно формулювати і висловлювати свої думки - відповідати на запитання; переказувати зміст почутого; словесно описувати, прилади, об'єкти; ставити запитання до розповіді вчителя, прочитаного тексту тощо;
- 3) писати - правильно записувати назви вправ, їх зміст, знати спеціальну спортивну термінологію;
- 4) вміти підбирати необхідну літературу за бібліографією; переказувати її загальний зміст; використовувати різні форми запису прочитаного; послуговуватися довідковою літературою та періодикою;

Наведені вміння і навички формують загальні і спеціальні компетентності спортсмена чи учня. Ці компетентності повинні доповнюватися культурою інтелектуальної праці – тобто здатністю раціонально організувати розумову роботу та відпочинок, поступово примножувати знання, поєднуючи їх з процесами особистого фізичного вдосконалення, покращенням технічної і тактичної спортивної підготовки. Розумове виховання створює умови, які дозволяють працювати в оптимальному ритмі, раціонально і економно витратити свою енергію.

Методика розумового навчання передбачає залучення всіх спортсменів і учнів до активної пізнавальної діяльності, в першу чергу, за посередництвом використання спеціальних рухових завдань, які сприяють розвитку мислення. Процес розвитку пізнавальної діяльності має бути керованим тренером або вчителем, а методи розумового виховання повинні мати відповідне наукове обґрунтування.

Розумове виховання особистості в процесі занять фізичною культурою і спортом передбачає вирішення низки важливих завдань (Рис. 18.1.3).

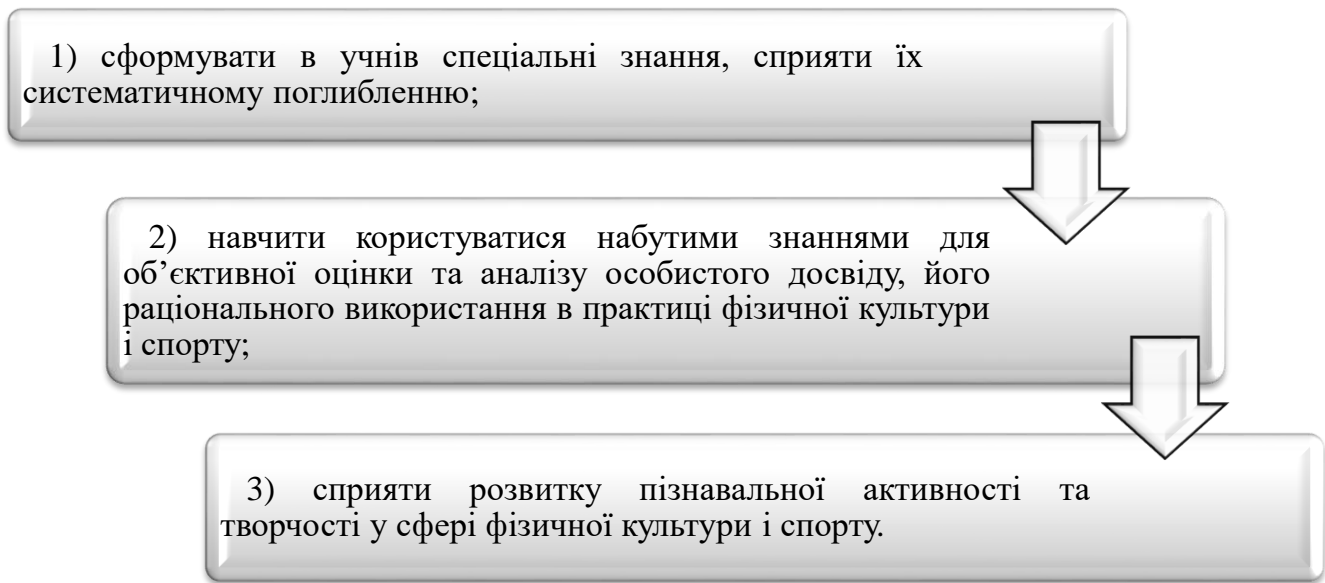


Рис. 18.1.3. Завдання виховання особистості в процесі занять фізичною культурою і спортом.

Ефективність розумового виховання у фізичному вихованні і спорті залежить від багатьох факторів. **Узагальнено їх можна звести до сукупності таких положень:**

- 1) здатності вчителя, тренера виділити в навчально-виховному процесі науково обґрунтовані твердження, ідеї, закономірності, концепції, нормативні вимоги, і реалізувати їх під час навчання;
- 2) дотримання принципу цілісності морального, інтелектуального, естетичного, трудового виховання, як фактору єдності та взаємозв'язку явищ і процесів розвитку особистості;
- 3) опанування методами аналізу, синтезу та узагальнення інформації, навичками порівняння та аргументування своїх думок, формування особистісної позиції у вирішенні тих-чи інших проблем, що виникають під час навчально-тренувального процесу;
- 4) формування у спортсменів і учнів здатностей до колективної згуртованої роботи на спільний результат, виховання мотивації до взаємодопомоги, активної громадської діяльності, тощо;
- 5) своєчасне і коректне виправлення недоліків та відхилень у поведінці.

Естетичне виховання є важливою складовою цілісного процесу виховання особистості (Рис. 18.1.4).



Рис. 18.1.4. Естетичне виховання – важлива складова цілісного процесу виховання особистості.

Естетичне виховання – це направлений процес формування естетичного сприйняття оточуючого світу, позитивних емоцій, хорошого смаку, розуміння проблеми коректного, дружнього ставлення до інших людей та поваги до себе.

Всебічно розвинена особистість є надзвичайно чутливою до гармонії, краси і благородних вчинків. Своєю поведінкою вона прагне утверджувати гармонію оточуючого світу. Саме на розвиток таких позитивних особистісних якостей направлений увесь процес естетичного виховання. Спрямоване воно на формування в людини гуманістичних рис поведінки, здатності відчувати і розуміти красу навколишнього середовища, жити за законами природи та суспільства.

Естетичне виховання у фізичній культурі і спорті покликане ознайомити спортсменів і учнів із загальними закономірностями:

- процесу формування гармонії та краси тілесних рухів;
- музичними формами фонових супроводів виконання рухових завдань;
- використання творів мистецтва до особистого розвитку.

Серед найголовніших завдань естетичного виховання під час занять фізичною культурою і спортом виокремлюють такі:

- 1) формування естетичних понять, поглядів, переконань, здатностей розуміти прекрасне, правильно естетично оцінювати факти, явища, процеси;
- 2) виховання естетичних почуттів, уміння отримувати насолоду від сприймання прекрасного в навколишній дійсності, у всіх видах мистецтва та у фізичній культурі і спорті;
- 3) формування потреби і здатності створювати прекрасне в житті та мистецтві на основі розвитку власних творчих здібностей, опанування знань і практичних умінь у певному виді рухової діяльності.

У естетичному вихованні використовують різні джерела: дизайн спортивного одягу, архітектуру спортивних споруд, образотворче мистецтво, біомеханіку рухів, музичні твори, спеціальну літературу, театр, кіно, тощо. Так, під час сприйняття зображень спортивних сцен, спортсмен і учень не лише пізнає світ, а й фантазує, формує, «домальовує» подумки зображене, по своєму бачить на картині події, образи, характери. Чільне місце в естетичному вихованні і спорті відведено музиці, яка, відображаючи дійсність за допомогою мелодій, інтонацій, тембру, впливає на емоційно-почуттєву сферу і поведінку людини.

Важливим джерелом є й художня література. Головним виразником естетики в літературі є слово. На думку К. Ушинського, слово є способом вираження подвійної художньої сили. Словесний образ має ще й понятійну основу і сприймається насамперед розумом. Тому спортивна література є важливим засобом розвитку спортсменів і учнів.

Цінність театру, кіно, телебачення, естради, цирку як засобів естетичного виховання у тому, що вони поєднують у собі елементи багатьох видів мистецтва: літератури, музики, образотворчого мистецтва, спортивних танців, художньої та естетичної гімнастики. Вони можуть стати предметом обговорення з естетичних позицій діяльності спортсменів і школярів: гідні вчинки, зразкова поведінка, успіхи в навчанні, праці, спортивній, громадській, художній діяльності. Тренер і учитель мають вміти донести красу природи в розмаїтті та гармонії барв, звуків, форм. Прикладом для наслідування є також героїчні вчинки людей, краса їх взаємин, моральна чистота, духовне багатство, фізична досконалість. Важливим засобом естетичного виховання може слугувати дизайн спортивних приміщень, художнє оформлення спортивних майданчиків.

Естетичне виховання зорієнтоване на формування естетичної свідомості та естетичної поведінки особистості.

Естетична свідомість є однією з форм суспільної свідомості. Вона реалізується через художньо-емоційне освоєння дійсності у формі естетичних почуттів, переживань, ідеалів, оцінок, смаків, тощо.

Естетична свідомість, проявляється в естетичних почуттях, смаках, ідеалах, переживаннях, які взаємодіють між собою, зумовлюючи естетичну поведінку та гарні вчинки людини (Рис. 18.1.5).

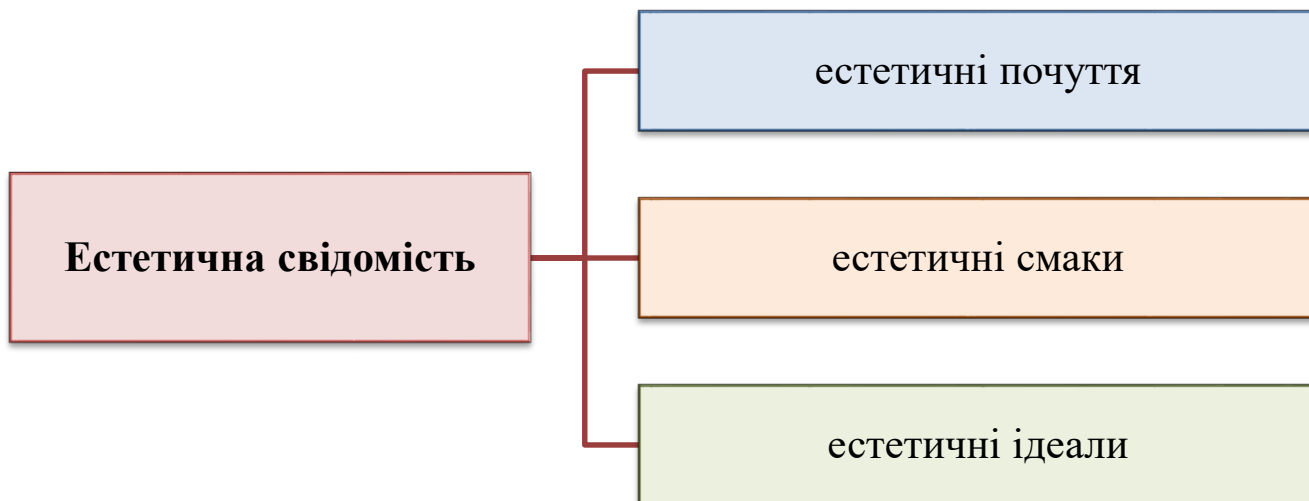


Рис. 18.1.5. Естетична свідомість особистості, проявляється в естетичних почуттях, смаках, ідеалах, переживаннях.

Естетичні почуття зазвичай викликають почуття задоволення і насолоди, які відчуває людина, сприймаючи гармонію навколишнього світу, його барви, пропорції, звучання.

Естетичний смак - це здатність правильно оцінити гарне, відрізнити його від негарного і потворного. Особливо помітні ці здібності у виборі спортивно одягу, який повинен бути не тільки зручним, але й привабливим.

Естетичний ідеал – це уявлення кожної людини, або групи людей про те, що є гарним в абсолютному його вираженні.

Ефективність естетичного виховання визначають такі умови:

- створення в навчально-спортивних приміщеннях естетично привабливого інтер'єру (*прикрашення спортивних залів, майданчиків кольоровими прапорами, яскравими плакатами, живими квітами, іншою атрибутикою*);
- проведення різноманітних фізкультурно-спортивних заходів на високому рівні естетичної культури;
- широке залучення спортсменів і учнів до підготовлених в естетичному плані конкурсів, спортивних змагань, олімпіад, універсіад, спартакіад, тощо;

- високий рівень естетичної культури тренерів, вчителів, спортсменів і учнів у зовнішньому вигляді та у взаємовідносинах.

Ефективність естетичного виховання також забезпечується координацією зусиль батьків, працівників закладів освіти, культури, засобів масової інформації, культурними традиціями соціуму, спортивними товариствами та фізкультурними та спортивними колективами тощо.

Педагогічна направленість естетичного виховання особистості у фізичному вихованні і спорті представлена на рис. 18.1.6.

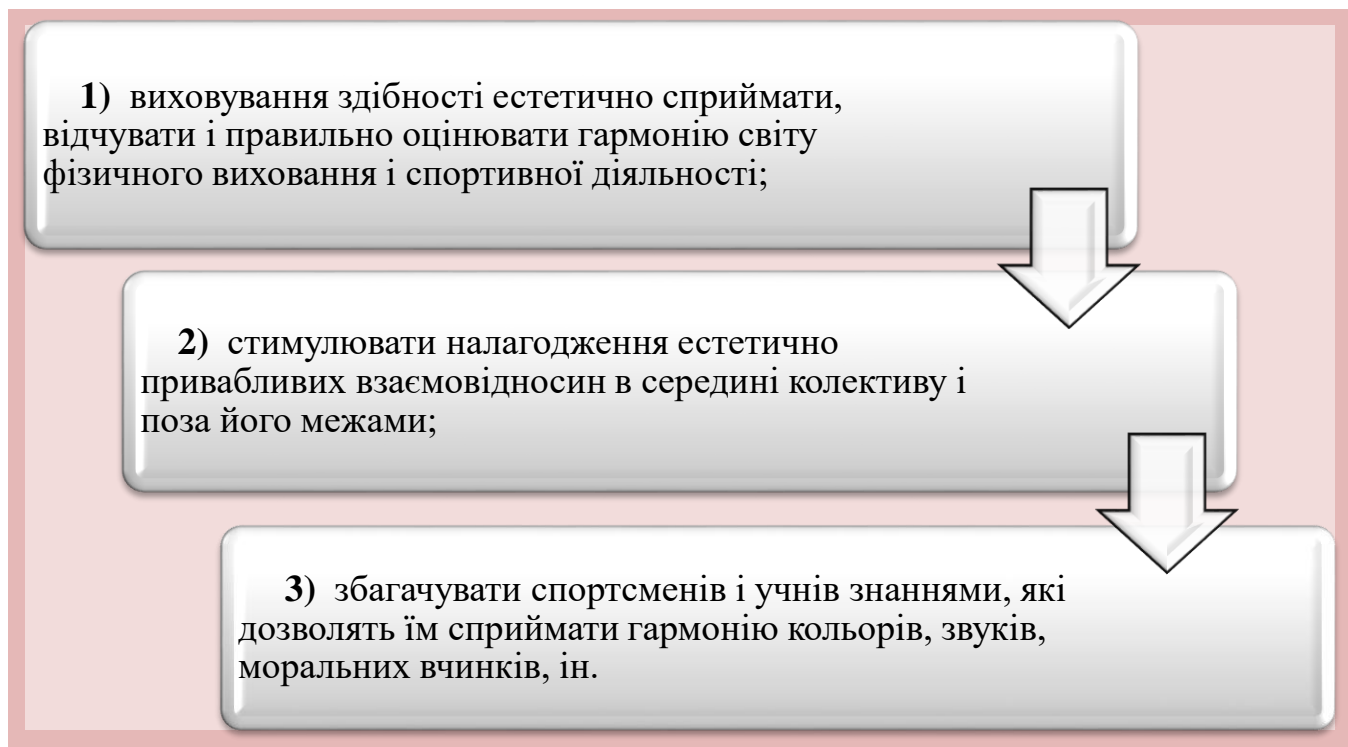


Рис. 18.1.6. Педагогічна направленість естетичного виховання особистості у фізичному вихованні і спорті.

Виконання завдань естетичного виховання, в першу чергу, зобов'язує акцентувати увагу на наступному:

- корекції зовнішності людини (*гармонію тілесної будови, правильну поставу, тощо*);
- естетиці рухів, які повинні бути невимушеними, легкими, пластичними, віртуозними, виразними;
- забезпечення фізичного здоров'я, як складової загальної привабливості будь-якої людини;
- красі людських взаємовідносин, вчинків, естетичної поведінки, ін.

Трудове виховання є важливою складовою цілісного процесу виховання особистості (Рис. 18.1.7).



Рис. 18.1.7. Трудове виховання - складова цілісного процесу виховання особистості.

Всі види виховання (моральне, інтелектуальне, естетичне) втілюються у трудовому вихованні, яке їх об'єднує. Людина без праці не може бути людиною, принаймні повноцінною. Батьки, вчителі і тренери змалку привчають дітей власноруч виконувати різні види робіт. Така самостійна трудова діяльність зі створення нових або вдосконалення вже існуючих корисних для нас предметів, творів мистецтва, чи естетично привабливих рухових дій, звісно потребує прояву інтелектуальних та моральних якостей. Тільки під час праці можуть проявитися найкращі риси виховання людини.

У фізичній культурі і спорті трудовому вихованню спортсменів і учнів приділяється постійна увага. При цьому під трудовим вихованням, мають на увазі професійно-прикладну функцію фізичного виховання і спорту.

Під такою професійно-прикладною функцією трудового виховання розуміють наступне:

- 1) розширення функціональних можливостей організму за допомогою притаманних фізичній культурі і спорту засобів, що дозволяють виконувати роботу якісно, не стомлюватися, протистояти несприятливим факторам трудової діяльності;

- 2) включення до змісту занять фізичних вправ, в яких є елементи професійних рухів, що вдосконалюють здатність виконувати подібну роботу в інших умовах якісно та з меншими силовими зусиллями і енергетичними затратами;
- 3) виховання працелюбності, звички діяти з повною віддачею сил, мобілізуватися у відповідальний момент, виконувати рухи раціонально;
- 4) формування звичок діяти у колективі, ставитися з повагою до результатів колективної праці, вміти жертвувати особистими інтересами заради досягнення спільної для колективу мети.

Традиційними методами трудового виховання особистості у процесі занять фізичною культурою і спортом вважаються такі:

- 1) залучення спортсменів і учнів до ремонту спортивних приладів, інвентарю та устаткування;
- 2) залучення спортсменів і учнів до підготовки та прибирання місць проведення заняття;
- 3) виховання звичок до самообслуговування, допомоги колегам, друзям, людям старшого та похилого віку.

18.2. Методи виховання особистості та самовиховання

Виховання особистості в процесі фізичного виховання та занять спортом здійснюється безперервно та цілеспрямовано. Це одне з ключових завдань тренера з виду спорту і вчителя фізичної культури. На практиці виховний процес тісно пов'язаний з навчальним та тренувальним процесом, разом з якими він утворює єдиний цілісний навчально-виховний процес особистості. Технологія виховання особистості в процесі фізичного виховання та занять спортом має свою специфіку. Перш за все цей процес здійснюється по етапам.

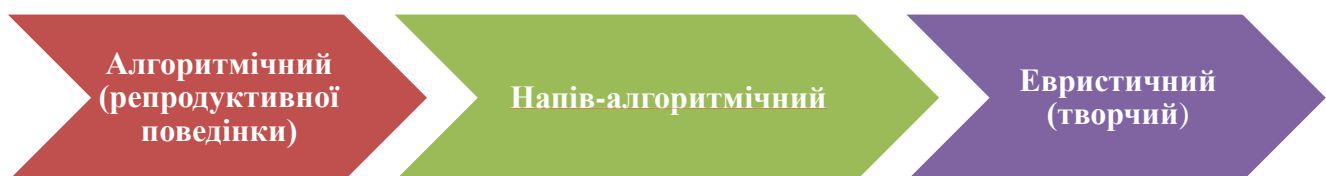


Рис. 18.2.1. Основні етапи виховання особистості в процесі фізичного виховання та занять спортом.

Так, у вихованні особистості виділяють три основних етапи (Рис. 18.2.1):

- 1) алгоритмічний (репродуктивної поведінки);

- 2) напівалгоритмічний (з використанням заучених алгоритмів але окремими елементами самостійного творчого вирішення рухових завдань);
- 3) евристичний (творчий).

Перший етап у вихованні особистості, алгоритмічний або репродуктивної поведінки, притаманний початковим етапам спортивного тренування і урокам фізичної культури в молодших класах. Особливістю цього етапу є те, що вчитель чи тренер привчає спортсменів або учнів діяти за певними алгоритмами, виправляючи будь-які відхилення від загальноприйнятих правил і технічних вимог до вправ.

Напівалгоритмічний етап у вихованні особистості притаманний урокам фізичної культури в середніх та частково у старших класах або на стадії формування спортивної майстерності. На цьому етапі спортсмени або учні вже володіють основами рухових умінь і навичок, а також правилами поведінки, але ще не мають достатньо розвинутої самокритичності та необхідних здібностей до самоаналізу і самовдосконалення.

Евристичний (творчий) етап у вихованні особистості притаманний спортсменам з достатнім досвідом в організації спортивного тренування, а також урокам фізичної культури в старших класах та у вищій школі, або на завершальній стадії вдосконалення спортивної майстерності. На цьому етапі особистість спортсмена і учня майже сформовані і потребують зусиль, направлених виключно на забезпеченні процесу вдосконалення. На цьому етапі виховання спортсмени і молодь здатні до творчого пошуку та самостійного вирішення більшості проблем, пов'язаних з корекцією поведінки. Отже основна роль у вихованні особистості на цьому етапі переходить від тренера і вчителя до спортсмена і учня, які продовжують навчатися і поступово самі оволодівають педагогічним мистецтвом.

У процесі формування особистості використовуються як загальні, так і специфічні методи виховання.

До загальних методів морального та трудового виховання належать (Рис. 18.2.2):

- 1) метод наочності та переконання;
- 2) метод практичного привчання;
- 3) метод заохочення та покарання.



Рис. 18.2.2. Методи наочності та переконання, практичного привчання, заохочення та покарання.

До загальних методів інтелектуального виховання належать (Рис. 18.2.3):

- 1) пояснююча розповідь;
- 2) інструктажі;
- 3) обговорення;
- 4) аналіз техніки виконання вправ;
- 5) завдання для самостійного осмислення;
- 6) моделювання техніки і тактики дій.
- 7) ділова гра, ін.



Рис. 18.2.3. Загальні методи інтелектуального виховання: пояснююча розповідь; інструктаж; аналіз вправ та обговорення, ін.

До загальних методів естетичного виховання належать (Рис. 18.2.4):

- 1) метод наочної дії;
- 2) метод поетично збагаченого вербального спілкування, в якій мова використовується з естетичною чи знаково-символічною (евокативною) метою;
- 3) метод творчих завдань.



Рис. 18.2.4. Загальні методи інтелектуального виховання: наочної дії; .

Таким чином, моральне, інтелектуальне, естетичне і трудове виховання є невід’ємною частиною процесу фізичного виховання. Якщо цілеспрямовано не займатися вихованням необхідних особистісних якостей, то можна з часом зустрітися з проблемою появи у спортсменів і учнів агресивності, егоїзму, непорядності тощо. Значну роль у виховному процесі відіграє особистий приклад тренера з виду спорту і вчителя фізичної культури. Як тренер так і вчитель завжди повинні бути зразком для наслідування.

18.3. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Якими є складові процесу виховання особистісних якостей у спортсменів і учнів?
2. Які категорії етики складають специфіку та зміст моралі, як суспільної форми свідомості?
3. Що є предметом вивчення спортивної етики?

4. Що передбачає розумове виховання в процесі занять фізичною культурою і спортом?
5. Що передбачає естетичне виховання в процесі занять фізичною культурою і спортом?
6. Яку функцію у фізичній культурі і спорті виконує трудове виховання?
7. Якими є основні етапи виховання особистості в процесі фізичного виховання і спортивної підготовки?
8. Які методи належать до загальних методів морального та трудового виховання?
9. Які методи належать до загальних методів інтелектуального виховання?
10. Які методи належать до загальних методів естетичного виховання?

Література

1. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. С. 171-183.
2. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. С. 59-68.
3. Товт В.А. Основи теорії та методики фізичного виховання: Навчальний посібник/Укл: В.А. Товт, О.А. Дуло, М. Ю. Щерба. – Ужгород: ПП «Графіка», 2010. С.103-106.

Розділ 19. МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ І СПОРТІ

19.1. Методологія та логіка науково-дослідницької роботи

19.2. Характеристика окремих дослідницьких підходів

19.3. Методи дослідження у фізичному вихованні і спорті

19.4. Питання для повторення пройденого матеріалу

Література

19.1. Методологія та логіка науково-дослідницької роботи

Як наука, що постійно розвивається, ТМФВС має свою методологію науково-дослідницької роботи. Методологія НДР передбачає використання як загальних, так і специфічних методів та прийомів наукового дослідження (Рис. 19.1.1).



Рис. 19.1.1. ТМФВС має свою методологію науково-дослідницької роботи.

Існує багато визначень поняття «методології наукових досліджень». Найбільш загальним та простим для розуміння є визначення, що розглядає це поняття, як сукупність дослідницьких методів та прийомів.

Методологія науково-дослідницької роботи – це вчення про сукупність методів та прийомів дослідження для отримання нових, або уточнення вже існуючих знань.

Для того, щоби краще зрозуміти, що таке методологія наукових досліджень, потрібно розібратися на самперед, що означає поняття «наукове дослідження»?

Власне поняття «наукове дослідження» передбачає цілеспрямоване пізнання законів та закономірностей, які відображають причинно-наслідкові зв'язки між явищами, діями, елементами досліджуваної структури, тощо.

При цьому, під законами ми розуміємо сталі, незмінні причинно-наслідкові зв'язки, які існують незалежно від дослідника і не мають виключень (закони термодинаміки, гравітації ін.). А закономірності – це причинно-наслідкові зв'язки, які також існують незалежно від дослідника, але можуть мати окремі незначні виключення (залежність між показниками сили і методами її розвитку, між спортивною майстерністю і технологією тренування, ін.). Виявлені вченими знання законів та закономірностей дозволяють заздалегідь передбачати результати будь-якої роботи та уникати помилок.

У фізичному вихованні і спорті існують специфічні закономірності. Саме ці закономірності вважаються предметом наукових досліджень. Окреме явище, чи конкретна ситуація, а також комплекс явищ і ситуацій, їх взаємопов'язана сукупність представляють об'єкт наукового дослідження. Зазвичай об'єкт наукового дослідження вказується у меті.

Метою наукового дослідження в фізичній культурі та спорті є пошук закономірностей оптимального фізичного вдосконалення людини на всіх етапах її життєдіяльності, наукове обґрунтування найбільш раціональних засобів, принципів та методів тренування; ефективних організаційних форм функціонування, шляхів гармонійного виховання особистості.

Наукове дослідження характеризується такими ознаками:

- цілеспрямованим процесом досягнення поставленої мети та чітко сформульованими завданнями;

- творчим процесом, спрямованим на пошук нового, вивчення невідомого, висунення оригінальних гіпотез, нове висвітлення оптимальних шляхів розв’язання актуальних проблем;
- системним процесом, що визначається плановістю та упорядкованістю дослідницьких операцій, етапністю проведення дослідницьких процедур;
- аналітичним процесом, що базується на доказовості, послідовному обґрунтуванні узагальнень та висновків.

Логіка побудови наукових досліджень передбачає певний порядок проведення дослідницьких процедур (Рис. 19.1.2).

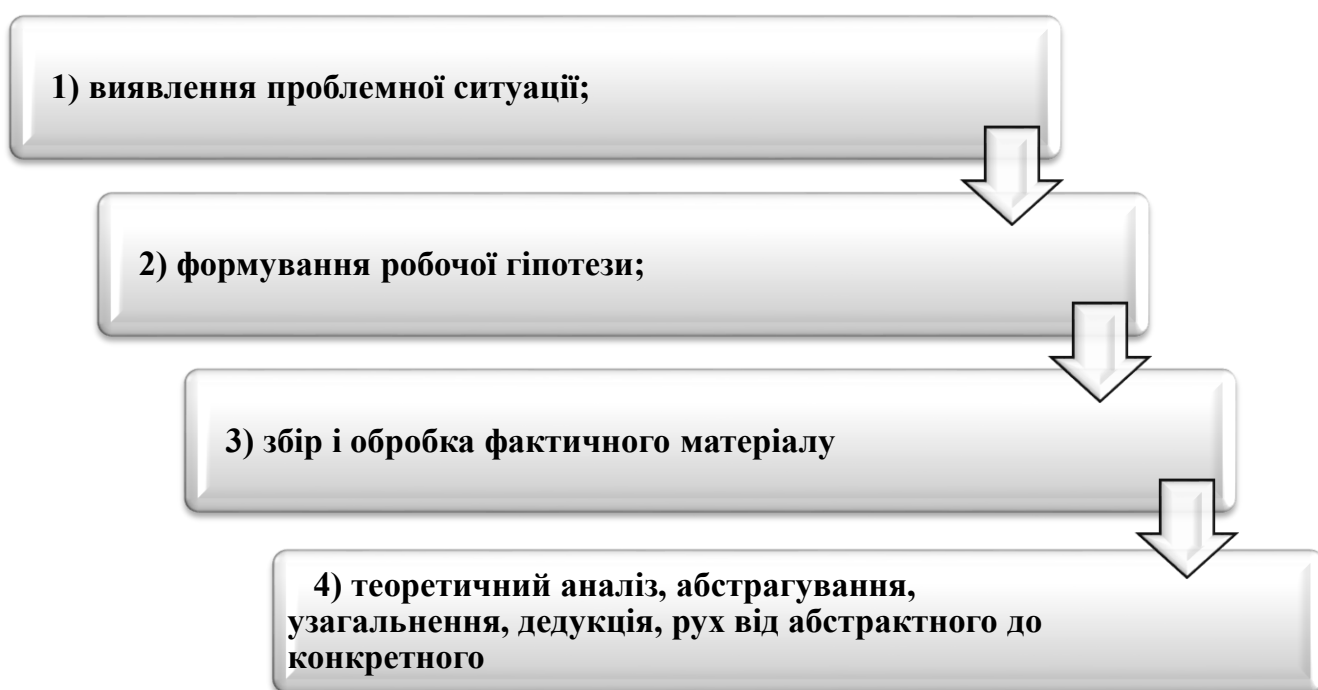


Рис. 19.1.2. Логіка побудови наукових досліджень передбачає певний порядок проведення дослідницьких процедур.

Науково-дослідницька робота в фізичній культурі і спорті може проводитися на трьох рівнях: **емпіричному, теоретичному, мегатеоретичному.**

Емпіричний рівень наукового дослідження пов’язаний із вивченням фактичного матеріалу, його аналізом, описом отриманих первинних матеріалів, виявленням важливих об’єктивних зв’язків між окремими елементами цілісної структури. Однак для досліджень у фізичній культурі і спорті недостатньо тільки проведення опису, або класифікації емпіричних фактів. Важливе також обґрунтування концептуальних положень, які відображають сутність явищ, взаємозв’язок їх сторін, загальні закономірності функціонування. Тому більш

досконале вивчення предмету дослідження потребує проведення його на інших рівнях НДР.

Теоретичний рівень наукового дослідження спирається на більш глибоке вивчення проблем фізичного виховання і спортивного тренування із застосуванням комплексу специфічних методів дослідження, детальним аналізом та систематизацією отриманих фактів. Дослідження на теоретичному рівні вирішує актуальні проблеми у фізичній культурі та спорті, обирає найбільш оригінальні системи тренування, навчання, розвитку і виховання різних вікових груп населення.

Мегатеоретичний рівень наукового дослідження передбачає обґрунтування фундаментальних теорій та національних концепцій розвитку фізичної культури і спорту, які вже охоплюють не окремі групи осіб, а широкі верстви населення.

Вказані три рівня наукового дослідження можуть використовуватися в науково-дослідницькій роботі як окремо, так і в синтезі одне з одним.

При проведенні дослідження будь-якого рівня важливе місце займають питання його організації та планування. Кожне дослідження, як правило, складається з декількох етапів. Кожен з етапів вирішує свої завдання та використовує специфічну притаманну цьому етапу методологію досліджень.

На першому етапі досліджень визначаються актуальність проблеми, окреслюється мета роботи, відповідно з якою вивчається рівень вивченості предмету дослідження та стан вирішення проблеми іншими дослідниками. Вивчення та аналіз педагогічного досвіду на цьому етапі дає можливість розробити попередню робочу гіпотезу та визначити основні завдання НДР. Завдань може бути декілька і кожне з них у конкретному формулюванні відображає стратегію та тактику дослідження. Змістом проблеми дослідження можуть бути протиріччя між чинним станом речей та потребами практики у вирішенні актуальних питань фізичної культури і спорту чи вимогами суспільства щодо національної системи фізичного виховання, або ще не розроблені чи недостатньо науково обґрунтовані питання теорії і методики фізичного виховання і спорту. Загалом в проблемі повинно бути вказано, що не так у досліджуваній структурі, і якою насправді повинна бути ця структура для того, щоби задовольняти потреби цілісної системи.

Робочою гіпотезою дослідження є припущення про способи вирішення проблеми та очікувані результати. яке допомагає виявляти на кожному етапі роботи спрямованість наукового пошуку.

Робоча гіпотеза передбачає особливості процесу дослідження та перспективу його вирішення. Інколи робочу гіпотезу називають головною ідеєю НДР так, як в ній зазначаються нові підходи у вирішенні проблеми дослідження. Після

формулювання робочої гіпотези визначаються завдання, організація та методи наукового дослідження. Формулювання завдань дослідження – важливий етап планування НДР. Вони повинні відповідати темі НДР, меті та робочій гіпотезі. Фактично завдання визначають організаційну структуру всього дослідження. Методи дослідження також повинні підбиратися відповідно до завдань. Так для прикладу, завдання - вивчення сучасних технологій фізичного виховання – передбачає використання методу аналізу та узагальнення літератури і джерел.

На другому етапі досліджень здійснюється перевірка робочої гіпотези через констатуючі та формуючі процедури наукового дослідження. На цьому етапі важливий збір емпіричного матеріалу, його аналіз та узагальнення. Варто зазначити, що констатуюча процедура передбачає використання специфічних дослідницьких методів для обґрунтування кожного теоретичного положення без втручання у процеси, які досліджуються. А формуюча процедура, навпаки, дозволяє активне втручання у процеси фізичного виховання, чи спортивного тренування. Для цього можуть формуватися порівняльна та основна групи учнів чи спортсменів. Перша група займається відповідно до запропонованих автором нових технологій тренувань. Отже основою формуючих процедур є формуючий експеримент, який на підставі висновків констатуючої процедури дослідження передбачає обґрунтування нових положень теорії і практики фізичного виховання. Таким чином через зазначені дослідницькі процедури на другому етапі збирається матеріал, необхідний для доведення ефективності чи не ефективності запропонованих дослідником рекомендацій.

На третьому етапі досліджень здійснюється практична перевірка ефективності запропонованих дослідником рекомендацій в заключному експерименті та в реальних умовах навчально-тренувального процесу. Результати перевірки обробляються та оформляються у вигляді таблиць, діаграм, графіків тощо. Проводиться кінцевий аналіз отриманих матеріалів, їх систематизація, узагальнення та встановлення певних закономірностей. Все це дозволяє визначити ступінь реалізації завдань дослідження, підтвердити або відкинути запропоновану гіпотезу. Якщо гіпотеза підтверджується, вона набуває характеру нового знання, а якщо відкидається, то виникає необхідність уточнення або формулювання нової гіпотези, яка потребує подальших наукових досліджень.

На четвертому етапі досліджень надаються практичні рекомендації впровадження результатів НДР у практику фізичного виховання та спортивної роботи. Такі практичні рекомендації подаються у формі пропозицій щодо внесення змін до чинних програм рухової активності окремих категорій учнів, включення до змісту фізичного виховання нових комплексів вправ, алгоритмів педагогічної роботи фахівців, інноваційної методики тощо.

На п'ятому етапі досліджень виконується друковане оформлення результатів наукових досліджень. Результати НДР друкуються у формі наукових публікацій (наукових тез; наукової статті; монографії), або наукових робіт (курсової роботи; дипломної роботи чи проекту; кандидатської чи докторської дисертації). Матеріали НДР у наукових публікаціях та наукових роботах викладаються у певному порядку, а саме: обґрунтування актуальності проблеми дослідження, вибір предмету, мети та гіпотези дослідження, постановки завдань, формулювання практичного значення роботи, визначення організації та методів дослідження, детального опису ходу дослідження, аналізу його результатів, підготовка узагальнених висновків.

На шостому етапі досліджень відбувається публічний захист результатів НДР. Готуються презентаційні матеріали до захисту. Членам спеціальної комісії або спеціалізованої вченої ради представляється наукова доповідь за темою дослідження, надаються пояснення по окремим питанням НДР, заслуховуються виступи рецензентів (офіційних опонентів).

19.2. Характеристика окремих дослідницьких підходів та типів досліджень

В ТМФВС, як і в більшості інших наукових дисциплінах використовуються два загальнонаукових підходи:

- системний;
- модельний;



Рис. 19.2.1. В ТМФВС використовуються два загальнонаукових підходи: системний і модельний.

Системний підхід у наукових дослідженнях - це напрям методології досліджень, який полягає в дослідженні об'єкта як окремої цілісної сукупності елементів, а також відношень і зв'язків між елементами.

Основний метод системного підходу - це системний аналіз.

Модельний підхід у наукових дослідженнях - це метод дослідження об'єктів пізнання (явищ, пристроїв, процесів), який базується на підміні досліджуваного об'єкта (оригіналу) іншим об'єктом, подібним до нього, що називається моделлю (прототипом).

Моделювання вважається особливим пізнавальним процесом. Це один із способів теоретичного та практичного опосередкованого пізнання, коли суб'єкт замість безпосереднього об'єкта пізнання вибирає чи створює схожу з ним модель-замінник, з метою дослідження важливих властивостей об'єкта та перенесення отриманої інформації на реальний предмет вивчення.

В ТМФВС використовуються дослідження двох типів: власне-теоретичні; експериментальні (Рис. 19.2.2).



Рис. 19.2.2. В ТМФВС використовуються дослідження двох типів: власне-теоретичні; експериментальні.

Власне-теоретичні наукові дослідження ґрунтуються на використанні математичних методів пізнання та встановлення логічних зв'язків між подіями. Їх результатом може бути встановлення в досліджуваних об'єктах залежностей, або якостей, наявності зв'язків тощо. ... Наприклад, дослідження історичних етапів розвитку фізичної культури і спорту, їх причинно-наслідкових зв'язків, тощо.

Експериментальні наукові дослідження - це сукупність дослідів, об'єднаних однією системою їх проведення, взаємозв'язком результатів і способом їх обробки. Унаслідок експериментального дослідження отримують сукупність результатів, які допускають їхню спільну обробку і зіставлення.

В експериментальних наукових дослідженнях передбачено проведення експериментів як пасивного, так і активного характеру (Рис. 19.2.3).

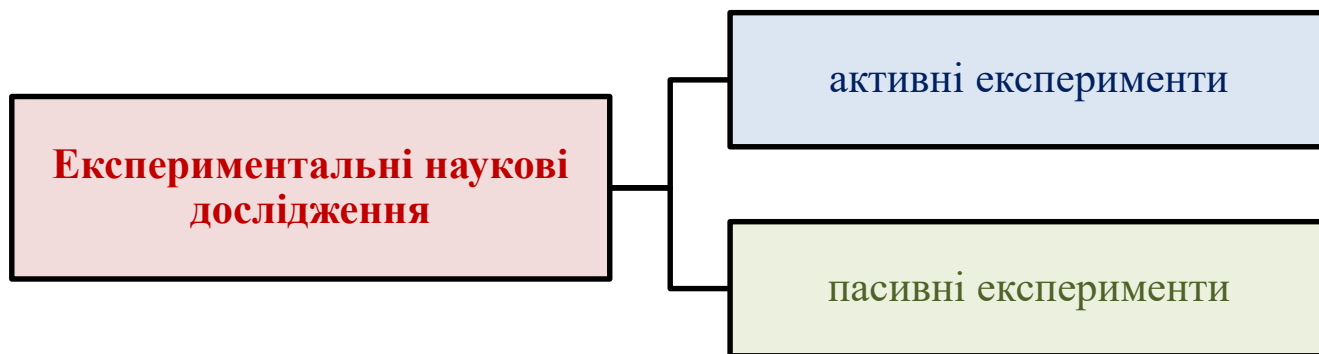


Рис. 19.2.3. В експериментальних наукових дослідженнях передбачено проведення експериментів як пасивного, так і активного характеру.

При пасивному експерименті інформація про досліджуваний об'єкт накопичується шляхом пасивного спостереження, без втручання у процеси, які досліджуються.

Активний експеримент проводиться із застосуванням цілеспрямованого впливу на об'єкт за спеціальною програмою. У фізичній культурі і спорті результатом пасивного експерименту є порівняння початкового і кінцевого стану об'єкта, тобто до початку експерименту і в кінці. Результатом активного експерименту є порівняння кінцевих станів двох, або більше об'єктів, один з яких не зазнає стороннього впливу, а на інші такий вплив здійснювався за експериментальною програмою. Отримані результати шляхом їх порівняння дають змогу визначити ефективність запропонованої програми.

19.3. Методи досліджень у фізичному вихованні і спорті

Знання основних методів досліджень, які застосовуються в фізичному вихованні і спорті, необхідні кожному фахівцю фізичної культури і спорту. Вони потрібні для вивчення та оцінки накопиченого в продовж тривалого історичного періоду педагогічного досвіду в галузі, здійснення самостійного наукового пошуку інноваційної методики роботи з учнями чи спортсменами. Уміння та навички науково-дослідницької роботи можуть бути використані фахівцями для вдосконалення особистої професійної майстерності в проведенні різних форм фізкультурної чи тренерської діяльності. Також уміння та навички володіння методами науково-дослідницької роботи можуть стати в нагоді у вирішенні питань реформування національної системи фізичної культури і спорту.

Результати наукових досліджень на початку обговорюються компетентними науковими товариствами. Згодом вони втілюються в наукових працях (статтях,

монографіях, підручниках, дипломних роботах, дисертаціях і т. д.). Лише потім, після їх всебічної оцінки та сприйняття, можуть використовуватися в практичній діяльності. В процесі практичного пізнання в узагальненому вигляді результати наукових досліджень можуть бути представлені у відповідних нормативних документах.

Методи дослідження в цьому процесі відіграють роль інструментів наукового пізнання окремих структурних елементів всієї системи фізичної культури і спорту.

Метод наукового дослідження у фізичній культурі та в спорті – це спосіб отримання наукової інформації для встановлення закономірної залежності між окремими елементами структури спортивного тренування чи фізичного виховання та обґрунтування конкретних наукових рекомендацій (Рис. 19.3.1).

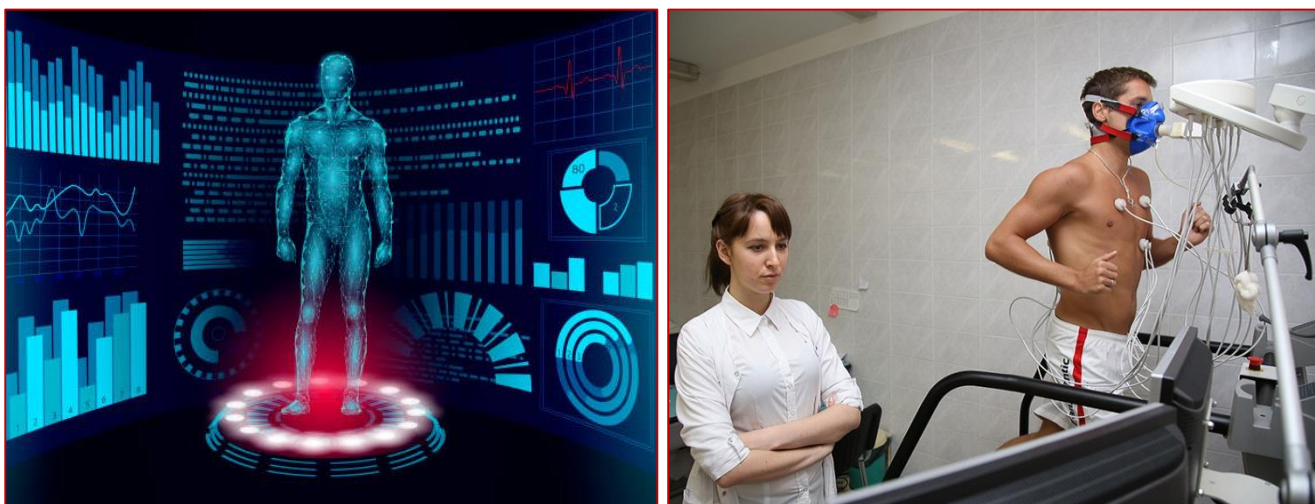


Рис. 19.3.1. Метод наукового дослідження у фізичній культурі та в спорті – це спосіб отримання наукової інформації.

Основну групу складають типові для фізичного виховання методи аналізу та узагальнення, педагогічного обстеження та експерименту. Поряд з цим часто застосовуються методи суміжних наук, для прикладу: антропометричні, педагогічні, психологічні, соціологічні та інші методи.

Теоретичний аналіз та узагальнення - один з універсальних методів, невід’ємна частина будь-якого наукового дослідження. Суттєвою проблемою вивчення літературних джерел та документів є дуже швидке збільшення їх кількості, поява різноманітної наукової та ненаукової інформації. Розібратися у зростаючому об’ємі нормативної, наукової та методичної літератури, допомагає бібліографія. Вона систематизує друковані видання і поділяється на поточну, яка описує сучасні публікації, та ретроспективну, яка здійснює огляд літератури з окремої проблеми за визначений проміжок часу. Бібліографія друкованих видань може бути подана у формі бібліографічного опису або реферату з зазначенням

змісту досліджень та їх результатів. Бібліографічний пошук літератури з питань, що входять в рамки тієї чи іншої теми НДР, є першим етапом роботи дослідника. Багато даних, необхідних для дослідження, містяться в нормативних документах, планах-конспектах занять з фізичного виховання, протоколах спортивних змагань, відомостях оцінювання, медичних книжках. До документальних матеріалів також належать результати анкетувань та опитувальні листи. Різниця між анкетами та опитувальними листами полягає в тому, що анкети містять більш лаконічні відповіді: підкреслені слова або цифри; слова «так» або «ні» ін. В опитувальному листі відповіді подаються в описовій формі. Анкети та опитувальні листи застосовують частіше на початку науково-дослідницької роботи. Результати анкетувань і опитувань вважаються суб'єктивною інформацією та не можуть слугувати остаточним підтвердженням гіпотези дослідження.

Метод спостереження та хронометрування має чітко сформульовані мету, план проведення та предмет спостереження. Цей метод передбачає об'єктивну та чітку фіксацію фактів: фото- та кінозйомку; хронологічний запис подій; змін, які відбуваються в організмі. Результати спостережень та хронометрування занотовуються у журналах або спеціальних протоколах, тощо. Отримані дані порівнюють з аналогічними показниками та на підставі цього порівняння робляться відповідні висновки і обґрунтування.

Контрольне тестування та оцінювання вважається специфічним методом у ФКіС. Воно проводиться за допомогою стандартизованих (нормативних) за змістом, формою та умовами виконання рухових дій (фізичних вправ). Контрольне тестування допомагає визначити показники рівня розвитку фізичних якостей, оцінити сформованість рухових умінь і навичок, порівняти отримані дані з нормативними показниками, виявити перевагу та недоліки застосованих засобів, методів навчання та форм організації занять. При підборі контрольних тестів для проведення дослідження слід враховувати наступне: тести повинні давати можливість проводити оцінювання в однакових для всіх умовах; мають бути доступними за складністю виконання та фізичним навантаженням; визначатися в об'єктивних показниках (секундах, сантиметрах, кілограмах, метрах, кількості повторень інше). Оцінювання проводиться за допомогою загальноприйнятих нормативних шкал оцінювання. Так, оцінювання може проводитися за двобальною, п'ятибальною, десятибальною, дванадцяти бальною, стобальною та європейською (ECTS) шкалами оцінювання. Шкала оцінювання обирається в залежності від завдань та очікуваної точності результатів тестування.

Функціональна діагностика – це метод оцінювання стану здоров'я, який проводиться зазвичай за допомогою інструментальних функціонально-діагностичних досліджень. Ці дослідження допомагають виявити відхилення та

встановити ступінь порушень функцій різних органів і фізіологічних систем організму. Функціональна діагностика в фізичній культурі і спорті – це комплекс методів дослідження людського організму для визначення діяльності (функціонування) окремих органів, систем або організму в цілому під дією фізичних навантажень. Вона дозволяє об'єктивно оцінити реакцію функціональних систем організму на фізичне навантаження, своєчасно виявити патології та визначити ступінь функціональних розладів, які можуть вплинути на спортивні результати. Функціональна діагностика, як правило, проводиться лікарями в медичних закладах. Однак деякі методи можуть здійснюватися фахівцями фізичної культури і спорту, які мають відповідну підготовку. Основними методами функціональної діагностики вважаються:

- опитування (скарги, анамнез хвороби, анамнез життя);
- пульсометрія;
- інструментальні (ЖЕЛ, амплітуда рухів, кривизна хребта, МРТ, КТ, ЕКГ тощо);
- дослідження функції зовнішнього дихання (спірометрія);
- велоергометрія;
- вимірювання артеріального тиску.

Науковий експеримент - це форма пізнання, яка передбачає здійснення сукупності дослідів, об'єднаних єдиними метою та планом їх проведення, взаємозв'язком результатів і способом їх обробки. У наслідок наукового експерименту отримують сукупність результатів, які допускають їхню сумісну обробку і зіставлення. Науковий експеримент може бути спрямований на виявлення окремих фактів або залежностей (абсолютний експеримент) або порівняння яких-небудь показників (порівняльний експеримент). У фізичному вихованні і спорті об'єктом порівняння часто є різноманітні засоби, методики, методичні прийоми та ін. У порівняльному експерименті беруть участь дві або декілька аналогічних за статтю, віком та фізичною підготовленістю групи. Заняття в них відрізняються окремими змінами в змісті чи методиці. Наприклад, в одній групі використовується на занятті фронтальний спосіб організації учнів або колового тренування, а в іншій - традиційні способи організації. Наприкінці експерименту визначається, у якій групі досягнуто кращих результатів. Групу, яка навчається за загальноприйнятою методикою (традиційною), називають контрольною, а іншу – порівняльною або експериментальною.

Педагогічний експеримент – це метод наукового дослідження, в якому явища та умови дослідження безпосередньо або опосередковано перебувають під впливом дослідника. Основне призначення педагогічного експерименту – це встановлення причинно-наслідкового зв'язку між окремими педагогічними

впливами та наслідками, які здатні забезпечити більш ефективний спосіб управління процесом фізичного вдосконалення. На відміну від пасивного спостереження під час експерименту дослідник активно втручається в досліджувані процеси, змінюючи умови їх протікання.

Природний експеримент - вид експерименту, який здійснюється в умовах звичайної життєдіяльності з мінімумом втручання експериментатора в цей процес. Тобто це експеримент, що проводиться у звичайних умовах роботи чи навчання, коли начебто ніякого експерименту і ніякого експериментатора не існує. Це дає змогу учасникам експерименту не проявляти зайвої активності, не напружуватися, вести себе природно. У природному експерименті або немає відхилень від умов звичайної практики фізичного виховання, або ці відхилення є дуже незначними.

Лабораторний експеримент – це один з методів наукового дослідження, в якому вивчення явищ відбувається в доцільно вибраних або штучно створених умовах, що забезпечують появу тих процесів, спостереження, які необхідні для встановлення закономірних зав'язків між явищами. Важливими характеристиками лабораторного експерименту є його надійність та валідність. Часто лабораторний експеримент проводиться у спеціальних лабораторіях та на спеціальному обладнанні. Звідси і назва - лабораторний експеримент. Проведення експерименту в лабораторних умовах дозволяє використовувати складне діагностичне обладнання та отримувати високоточні і об'єктивні результати. У лабораторному експерименті піддослідні можуть бути поставлені в умови, які значно відрізняються від тих, що спостерігаються у звичайних умовах їх життєдіяльності.

Математичні методи (методи математичної статистики) у системі фізичного виховання і спорту необхідні для аналізу отриманих даних. Вони дають можливість більш об'єктивно оцінити результати експерименту. Зібраний первинний матеріал досліджень обробляється з використанням одномірного математичного аналізу: *визначення відсоткових значень, порівняння середніх арифметичних величин з визначенням ступеня вірогідності різниці, дисперсійний аналіз, рангова кореляція ін..* Також в НДР може використовуватись багатомірний математичний аналіз: *множинний кореляційний аналіз, факторний аналіз, кластерний аналіз ін..*

Результати математичного аналізу відображаються у таблицях, діаграмах, графіках. Вони підвищують надійність наукових висновків і створюють певні засади для подальших теоретичних узагальнень.

З точки зору математики, результати експериментальних досліджень у багатьох випадках можна розглядати як статистичну сукупність випадкових величин. Сукупність, яка містить у собі всі можливі значення випадкової величини, називається генеральною. На практиці використовують сукупність, в якій

міститься лише певна частина генеральної сукупності, що називається вибірковою сукупністю, або вибіркою.

Для первинної обробки експериментальних даних вибірки вираховуються такі основні параметри одномірного статистичного аналізу: середнє арифметичне значення X або M ; помилка середнього значення ($\pm m$); показник вірогідності різниці P .

Звичайна середня арифметична величина обчислюється шляхом додавання всіх одержаних значень та ділення обчисленої суми на кількість випадків (n). Середня арифметична величина обчислюється за формулою:

$$X = \frac{\sum V}{n},$$

де X - середня арифметична; \sum - знак суми; V - одержані у дослідженнях значення (варіанти).

Наприклад, є 10 результатів у бігові на 100 м (12,0; 12,3; 11,9; 12,6; 11,7; 12,6; 12,1; 12,4; 12,0; 12,4). Необхідно обчислити середній результат для даної групи спринтерів.

$$X = \frac{\sum V}{n} = \frac{12,1+12,3+11,9+\dots+12,8}{10} = \frac{123,7}{10} = 12,37$$

При оцінюванні всієї сукупності даних лише за їх частиною, неможливо уникнути помилок, які називаються *помилками репрезентативності*. Навіть при ідеальній організації дослідницької роботи з'являються помилки такого типу. У статистиці під «помилкою» слід розуміти не помилку дослідження, а міру представництва даної величини, тобто наскільки середня арифметична величина, одержана із вибіркової сукупності відрізняється від істинної, яка могла би бути одержана з усієї генеральної сукупності.

Помилка репрезентативності середньої арифметичної залежить від двох величин: від різноманітності значень у генеральній сукупності і від чисельності вибірки. Чим менша ступінь різноманітності (на її величину вказує середнє квадратичне відхилення) і чим більша кількість вибраних для дослідження об'єктів, тим менша величина помилки репрезентативності вибіркового середнього арифметичного. Для розрахунку величини помилки використовується формула:

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}},$$

$$\text{де } \sigma = \sqrt{\frac{\sum (X^i - M)^2}{n-1}},$$

X^i – значення i варіанти, $i=1, \dots, n$;

M – середнє арифметичне вибірки;

n – об'єм вибіркової сукупності.

Примітка: у формулі під коренем ставиться $n-1$, якщо менше 30 випадків, якщо ж більше 30 випадків, тоді - n .

Достовірність середньої арифметичної величини залежить від дисперсії варіаційного ряду. Чим більш компактним є ряд, тим достовірнішою буде середня арифметична, і навпаки, чим він більше розсіяний, тим середня арифметична менш достовірна, міра її точності залежить також від кількості спостережень. Помилка середньої арифметичної ($\pm m$) застосовується при обчисленні коефіцієнта достовірності t -критерію Стьюдента. t -критерій Стьюдента - загальна назва для класу методів статистичної перевірки гіпотез (статистичних критеріїв), заснованих на порівнянні розподілу значень, запропонованих Стьюдентом. Найчастіші випадки застосування t -критерію пов'язані з перевіркою рівності середніх значень у двох вибірках. При цьому, t -критерій Стьюдента розраховується за такою формулою:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

де M_1 – середня арифметична першої порівняльної вибірки (групи), M_2 – середня арифметична другої порівняльної вибірки (групи), m_1 – середня похибка першої середньої арифметичної, m_2 – середня похибка другої середньої арифметичної.

Для виявлення залежності між випадковими величинами вираховуються коефіцієнти кореляції. До поняття кореляція відноситься будь-який статистичний зв'язок, що вказує на залежність величин. Зазвичай про кореляцію говорять тоді, коли дві величини перебувають у лінійній залежності між собою. Прикладом обчислення лінійної залежності є коефіцієнт кореляції Пірсона (позначають « r »).

В математичній статистиці, показник кореляції лінійної залежності між двома змінними X та Y набуває значень від -1 до $+1$ включно. При цьому, коефіцієнти від 0 до $(-0,4)$ – відображає відсутність будь-якого зв'язку, а коефіцієнти (-1) та $(+1)$ – 100% зв'язок, який у фізичному вихованні та спорті практично не буває. Коефіцієнти кореляції від $0,4$ і вище свідчать про наявність залежності між величинами. При цьому, чим коефіцієнт ближчий до 1 (-1), тим тіснішим буде цей зв'язок. Прикладом кореляційної залежності у ФКіС може бути кореляційний зв'язок між морфо-функціональними параметрами спортсменів та їх спортивними результатами.

Використання лінійних коефіцієнтів кореляції не завжди об'єктивно відображає залежність між двома величинами. Тому, що на цей зв'язок можуть також впливати інші фактори, які знаходилися поза увагою дослідника. Так до

прикладу, проведено опитування жінок щодо їх ставлення до зимової пори року. За результатами опитування 40% жінок зізналися, що позитивно ставляться до зими, а 60% було байдуже. Однак у подальшому було виявлено, що 40% жінок мали дорогі шуби, а 60% - їх не мали. Швидше за все, на ставлення жінок до зими вплинула не стільки любов до холоду, скільки бажання одягти дорогу шубу. Це є підтвердження того, що використання лінійних коефіцієнтів кореляції не завжди дає об'єктивну інформацію про причинно наслідкові зв'язки. Тіснота зв'язку загального впливу всіх незалежних змінних на залежну визначається коефіцієнтами детермінації і множинної кореляції. Часто для обчислено використовують багатомірні математичні аналізи: факторні та кластерні (Рис. 19.3.1).

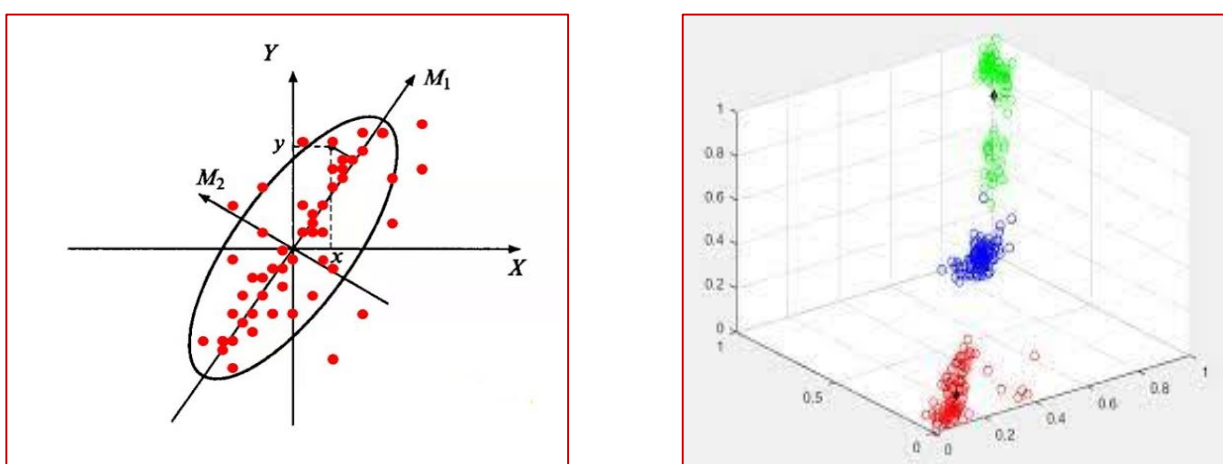


Рис. 19.3.1. Математичні розрахунки з використанням багатомірного математичного аналізу: детермінований факторний аналіз; кластерний математичний аналіз.

Вирахування коефіцієнтів кореляції проводиться за досить складними формулами, тому часто для їх обчислення використовують комп'ютерні програми, зокрема програмою Microsoft Excel.

Вище наведено основні методи наукового дослідження. Загалом методів дослідження набагато більше і вони дуже різноманітні.

Притаманними для фізичного виховання і спорту є такі методи дослідження:

1. теоретичного аналізу та узагальнення літературних даних (бібліографічна характеристика, бібліографічний пошук, аналіз та узагальнення документальних матеріалів тощо);

2. методи педагогічного обстеження (*педагогічне спостереження, опитування, анкетування, інтерв'ю, хронометрування, реєстрації параметрів рухів*);

3. експериментальні методи (*природній, модельний та лабораторний експерименти; абсолютний та порівняльний; послідовний та паралельний*);

4. математичні методи дослідження та обробки результатів (*одномірний та багатомірний математичний аналіз*).

Перші дві групи методів належать до пасивного способу отримання наукової інформації, тобто, без втручання у процеси, що досліджуються; наступні дві - належать до активного способу отримання наукової інформації, тобто, з втручанням у процеси, що досліджуються та внесенням змін, щодо їх перебігу.

19.4. Питання для повторення пройденого матеріалу.

1. Що розуміють під поняттям «методологія науково-дослідницької роботи»?
2. Що є метою наукового дослідження в фізичному вихованні і спорті?
3. Якою є логіка побудови наукових досліджень?
4. Які загальнонаукові підходи використовуються в ТМФВС?
5. Які типи наукових досліджень використовуються в ТМФВС?
6. Що у фізичній культурі розуміють під методом наукового дослідження?
7. Що розуміють під науковим експериментом як формою пізнання?
8. Яким є основне призначення педагогічного експерименту?
9. Якими є важливі характеристики лабораторного експерименту?
10. Які методи дослідження притаманні для фізичного виховання і спорту?

Література

1. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. – С. 184-199.
2. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. – С.21-26.
3. Герцик М.С. Вступ до спеціальності галузі «Фізичне виховання і спорт»: підручник/ М.С. Герцик, О.М. Вацеба. – Харків: «ОВС», 2005. – С.123-132.

4. Товт В.А. Основи теорії та методики фізичного виховання: навч. посіб./Укл: В.А. Товт, О.А. Дуло, М. Ю. Щерба. – Ужгород: ПП «Графіка», 2010. – С.108-114.
5. Товт В.А. Науково дослідницька робота студента в системі підготовки спеціалістів фізичної культури та спорту: навч. посіб./ укладачі В.А.Товт, Н.В. Степчук. – Ужгород: «ТОВ «РіК-У», 2020. – С.10-23.

Розділ 20. ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ І СПОРТОМ З ВРАХУВАННЯМ ВІКОВИХ ТА ГЕНДЕРНИХ ВІДМІННОСТЕЙ

- 20.1. Загальні поняття про вікові та гендерні відмінності фізичної культури і спорту
- 20.2. Вікові особливості занять фізичною культурою і спортом
- 20.3. Гендерні відмінності у фізичній культурі і в спорті
- 20.4. Питання для повторення пройденого матеріалу

Література

20.1. Загальні поняття про вікові та гендерні відмінності фізичної культури і спорту

Головною метою занять фізичною культурою і спортом для всіх вікових періодів розвитку та життя людини є підвищення надійності біологічної системи організму (Рис.20.1.1).



Рис.20.1.1. Метою занять фізичною культурою для всіх вікових періодів розвитку та життя людини є підвищення надійності біологічної системи організму.

Під такою надійністю розуміють рівень резервних можливостей організму, що забезпечує оптимальне співвідношення фізіологічних процесів для збереження його продуктивної діяльності.

Об'єднані головною метою завдання, засоби, форми та методи занять фізичною культурою, безперечно, мають свої особливості для різних вікових та статевих груп населення. Неврахування цих особливостей може понизити ефективність дії фізичних вправ на організм тих, хто займається, або ж нашкодити їх здоров'ю.

Вікові відмінності занять фізичною культурою пов'язані із закономірностями розвитку людського організму на різних етапах його життя. Крива розвитку організму у часі має форму трапеції з чітким відрізком зростання фізичних, функціональних, психологічних та інтелектуальних можливостей, відрізком відносної стабілізації цих можливостей та відрізком їх неминучої деградації, яку можна прискорити або уповільнити. Найбільш вразливими є етапи зростання та деградації організму. Ці етапи розвитку людини потребують найбільшої уваги з боку фахівців фізичної культури.

Слід зауважити, що криві вікового розвитку організму дещо відрізняються у чоловіків та у жінок. Це пов'язано з відмінностями у будови тіла та відмінностями їх біологічних, фізичних і соціальних функцій.

Фізична культура є одним із дійових засобів впливу на швидкість і глибину процесів розвитку та деградації організму людини на всіх етапах її життя. Тому вчителям, які працюють з учнями а також тренерам з видів спорту необхідно вміти враховувати вікові та статеві особливості при проведенні занять фізичною культурою.

При цьому під особливостями вікової занять фізичною культурою розуміють складність фізичних вправ, об'єм та інтенсивність фізичного навантаження, які доцільно використовувати протягом певної одиниці часу (хвилини, доби, тижня, місяця, року, періоду життя) для тієї чи іншої вікової категорії людей.

20.2. Вікові особливості занять фізичною культурою і спортом

Вікові особливості занять фізичною культурою пов'язані із закономірностями росту та розвитку людського організму на різних етапах і в різні періоди його життя. Для обґрунтування цих особливостей вчителі користувалися науковою системою періодизації етапів росту та розвитку людини.

Перша науково обґрунтована шкала періодизації етапів росту і розвитку людини запропонована Н.П. Губіним (1906). З часом вона була вдосконалена Інститутом вікової фізіології АПН СРСР

Для зручності фахівці медицини, фізичної культури та спорту модернізували цю шкалу і тепер вона набула такого вигляду:

Період внутрішньоутробного розвитку;

Дошкільний вік:

- 0-10 днів – новонароджений період;
- 10 днів-1 рік – грудний період;
- 1-3 роки – ранній дошкільний період або раннє дитинство;
- 4-6 років – основний дошкільний період або перше дитинство;

Шкільний вік:

- 7-9 (7-8) років – молодший шкільний період або друге дитинство для хлопчиків (дівчат);
- 10-15 (9-14) років середній шкільний період або підлітковий для хлопчиків (дівчат);
- 16-18 (15-17) років – старший шкільний період або юнацький для юнаків (дівчат);

Молодіжний вік:

- 19-28 (18-28) років – молодіжний вік для чоловіків (жінок);

Зрілий вік:

- 29-39 (29-34) років – перший період зрілого віку для чоловіків (жінок);
- 40-60 (35-55) років – другий період зрілого віку для чоловіків (жінок);

Літній вік:

- 61-74 років (56-74) – для чоловіків (жінок);

Похилий вік:

- 75-90 років – для чоловіків і жінок;

Довгожителі: старше 91 року.

Кожна вікова категорія має свої особливості занять гімнастикою, що пов'язані із закономірностями розвитку і функціонування організму.

Дошкільний вік починається з самого народження немовляти і продовжується до 6 років. Він включає два основних періоди: *ранній та основний*.

У ранньому періоді дошкільного віку (до 3 років) організм дитини дуже слабкий, кістки еластичні але не міцні, м'язи активні але швидко втомлюються, координація рухів знаходиться на стадії становлення, концентрація уваги близька до нуля, імунітет до навантажень та перепадів температури ще слабкий. Але

швидкість показників розвитку у цьому періоді надзвичайно висока. В першу чергу швидко розвиваються моторні якості організму. Причому їх розвиток відбувається на рівні інстинктів, несвідомо.

Прицільно проблемами фізичного виховання цього періоду займалась І.С. Кліш (2000). Вона систематизувала комплекс засобів етнопедагогіки і відвела домінуючу роль гімнастичним вправам. За її рекомендаціями виконання фізичних вправ у цьому періоді може проводитися тільки індивідуально в активному та у пасивному режимі, тобто зусиллями фахівця фізичної культури, фізичного терапевта, матері (Рис.20.2.1).



Рис. 20.2.1. Виконання фізичних вправ в ранньому дошкільному віці може проводитися тільки індивідуально.

Для виконання вправ вибирається те чи інше положення для дитини (лежачи на спині, грудях, сидячи тощо), руками беруть за кінцівки і рухають ними (велосипедик, жабка, павучок, ін.). Важливим при подібних процедурах є постійний вербальний контакт з дитиною. Слід приділяти постійну увагу температурі навколишнього повітряного (водного) середовища, його чистоті, що є основними чинниками профілактики захворювань та загартування організму.

Всі вправи умовно поділяються на дві групи: *на рухливість суглобів (з максимальною амплітудою та на гнучкість); статичні вправи (на м'язи, відповідальні за утримання голови і тулуба)*. Тривалість виконання вправ – від 5 до 30 хв.

Під час занять дуже важливий зворотній контроль, що полягає у невпинному спостереженні за реакцією немовляти під час занять. Як правило фізкультурні процедури приносять задоволення малюкам, але можлива і зворотна реакція. Частими причинами негативної реакції немовлят на гімнастичні вправи є: передозування у навантаженнях, існування больових подразників у вигляді зовнішніх (щось турбує дитину) або внутрішніх (шлункові розладнання, шкірні захворювання та ін.). У таких випадках необхідно припинити процедуру, спробувати виявити та усунути подразник або ж порадитися з педіатром.

Заняття фізичною культурою з дітьми, які мають вади здоров'я, повинні бути погоджені з лікарем-педіатром.

Основний період дошкільного віку – від 3 до 6 років.

Характерними ознаками цього періоду є збільшена рухливість. Вона зумовлена біологічними факторами росту. У цей період нормальна дитина прибавляє від 15 до 20% до зросту. Але її рухи у своїй більшості хаотичні, слабо координовані. При уважному спостереженні можна помітити, що ці рухи відтворюють життєво необхідні локомоції. Діти швидко ідуть на контакт з дорослими та однолітками, які починають з ними загравати є показником інтенсивного розвитку свідомості. У своїх іграх діти швидко входять в азарт, нехтуючи правилами безпеки. У цьому періоді не діти відають страху. Їх руховий апарат вже набагато сильніший, але ще не достатньо підготовлений для продовженої роботи. Тому фізична стомленість у них настає набагато швидше, ніж бажання відпочити. Отже існує загроза перевтоми: сильна збудженість, почервоніння шкіри, знервованість ін.



Рис. 20.2.2. Гімнастика в основний період дошкільного віку може проводитися як індивідуально, так і груповим методом.

Гімнастика у цей період може проводитися як індивідуально, так і груповим методом. Важливо пам'ятати про те, що у цьому періоді у дітей переважає образне мислення над логічним, отже підбір вправ має проводитися таким чином, щоби викликати цікаві асоціації з тими образами, які діти вже зустрічали під час свого життя, (наприклад, “пострибаємо як зайчики”, “повисимо як груші на дереві”, “котики доганяють мишок” “зробимо місточок”, “покрутимося як карусель”, “пограємо у потяг” ін.). Позитивний емоційний фон занять створює вміле використання предметів: м'ячиків, кубиків, лавиць, гімнастичних колець, тощо (Рис. 20.2.2).

Головне, щоби вправи не були: *занадто складними* (довгі пояснення швидко втомлюють і розсіюють уважність), *достатньо важкими* (щоби для їх виконання дитина повинна була мобілізувати зусилля), *різноманітними* (діяли на більшість функціональних систем організму), *цікавими та доступними* для всіх дітей, мали *позитивне виховне значення* а не виховували агресивність, егоїстичність то що.

Шкільний вік. Він складається з 3-х основних періодів: молодшого, середнього (10-15) та старшого (16-18).

Молодший шкільний віковий період від 7 до 9 років. Ріст у цьому періоді сповільнюється але є ще достатньо інтенсивним. Змінюються пропорції тіла: витягуються кінцівки, хребет. Зростає об'єм неорганічних речовин у кістках по відношенню до органічних, збільшуються м'язи, в першу чергу їх сухожильний апарат. Починає розвиватися логічне мислення. Дитина починає усвідомлювати себе у навколишньому світі, що включає до роботи механізми конкуренції. Це дає можливість вчителям для стимулювання до занять фізичною культурою використовувати змагальний метод виконання вправ. Урок з фізичної культури стає основною формою підготовки школярів молодшого періоду.

Змістом таких уроків мають стати вправи загального розвитку а також вправи на гнучкість, спритність і швидкість. Фізичні вправи пропонуються нормативною та варіативною частинами Програми з фізичної культури, затвердженої Міністерством освіти і науки (МОН) України. При цьому вправами на силу та витривалість у цьому віковому періоді не потрібно зловживати так, як такі вправи можуть сповільнити ріст, подіяти на нестабільну психіку дитини. Всі вправи повинні бути доступними, цікавими, не дуже тривалими. Найважливішим завданням вчителя є виховання у дітей дисципліни та мотивації до занять. Але в той же час, процес фізичного виховання не можна форсувати. Він має відбуватися максимально наближено до природного розвитку з урахуванням індивідуальних особливостей учнів.



Рис. 20.2.3. У цьому періоді доцільно розпочати розучування простих фізичних вправ на гімнастичних приладах.

У цьому періоді доцільно розпочати розучування простих фізичних вправ на гімнастичних приладах: гойдання на кільцях, висіння на поперечині, ходіння по лавиці, лазіння по гімнастичній стінці, тощо (Рис. 20.2.3).

Але вивчення нового не має займати часу більше 10-20 хв. Приблизно стільки ж часу доцільно витратити на різноманітні рухливі ігри, що проводяться у завершальній частині уроку на позитивному емоційному фоні. У цьому періоді найбільш доцільно розпочинати секційні заняття гімнастикою.

Середній шкільний віковий період від 10 до 15 років. У цей період інтенсивний ріст організму завершується. Найбільш значною особливістю періоду є статеве дозрівання, яке у дівчат проходить на 1-1,5 роки швидше, ніж у хлопчиків. У перших починається менструальний цикл, який значно послаблює фізичні сили дівчат протягом його протікання. Статеві зміни накладають відбиток на фізичну активність та поведінку підлітків, фізичні можливості їх організмів. Класичною думкою є те, що організм дівчат у цей період є слабшим ніж у хлопчиків, тому навантаження у них має бути меншим. Але існує нова гіпотеза - про рівність їх можливостей. Ця гіпотеза ґрунтується на закономірностях асинхронного розвитку організмів хлопців та дівчат у періоді їх статевого дозрівання. Та яка би гіпотеза не взяла верх, слід завжди пам'ятати про виховне значення фізичного виховання. Його правилами передбачено виховання хлопчиків як представників більш сильної статі, отож менше навантаження у дівчат, виховує потрібні відносини між ними та хлопцями.

Основними гімнастичними вправами цього вікового періоду є програмні та допоміжні вправи на приладах, але на відміну від попереднього періоду, це вже складніші вправи, які містять комплекс елементів, що виконуються послідовно. Це

переважно вправи на швидкість, спритність, силу, гнучкість. Більшість вправ повинні підбиратися таким чином, щоби виховувати уважність, сміливість, рішучість, наполегливість, цілеспрямованість, вміння надавати допомогу та ін. Цей період є найбільш сприятливим для їх фізичного і психічного розвитку.

Наприклад, вправи на високій перекладині і в стрибках через коня сприяють вихованню сміливості та рішучості, концентрації та стійкості уваги тощо (Рис.20.2.2).



Рис.20.2.2. Вправи на високій перекладині і в стрибках через коня сприяють вихованню сміливості та рішучості, концентрації та стійкості уваги.

Вивчення складної вправи, такої як комплекс вільних вправ на 16 рахунків (КВВ), виховують наполегливість та цілеспрямованість; акробатичні вправи - сміливості та рішучості. У цьому періоді слід також обмежувати вправи на витривалість та силу. В першу чергу це стосується дівчат.

Велику увагу необхідно приділити вправам у правильній поставі та ході, так як хребет у підлітків в цей період остаточно набуває форми англійської літери “S” та змінює структуру свого хімічного складу. У цьому періоді завершуються сприятливі можливості розвитку фізичних якостей спритності та гнучкості, закладаються основи життєво важливих рухових навичок у доланні перешкод, лазінні, повзанні, стрибанні, самострахування при падіннях, плаванні. Формується ритмічність та пластичність рухів.

З 2022 року в закладах загальної середньої освіти запроваджено нову модельну програму з фізичної культури у 5-х класах, а з 2023 року - у 6-х класах. Пілотування цього стандарту передбачає можливість для вчителів обирати різні види спорту, які можливо проводити на невеликій площі. Це - петанк (вид спорту, в якому учасник має докинути спеціальні пружні кулі до цілі), чирлідінг, міні-футбол, теніс,

корфбол (командна гра з м'ячем, схожа на баскетбол). Загалом програма направлена на підготовку школярів до занять обраним видом спорту.

Старший шкільний або юнацький період - 16 – 18 років, для дівчат - 15-17 років.

Цей вік часто називають перехідним так, як в ньому статеві зміни призводять різких змін у поведінці та інтересах школярів. У цей період дівчата набувають основних змін у формі тіла, а юнаки мужніють. Зони росту у дівчат практично закриваються а у юнаків – закриваються.

Спостерігаються явища гетерохронності, тобто невідповідності психологічного, інтелектуального та соціального розвитку фізіологічному і фізичному. Це призводить подеколи до неадекватних реакцій у поведінці, появи агресивності, роздратованості, знервованості, надмірної збудливості. У юнаків виникає потреба продемонструвати свою силу, у дівчат – виняткову привабливість. Керівникові не слід насміхатися над не завжди вдалим спробами виділитися серед ровесників, бо в цей період підлітки дуже ранимі, готові до неадекватної помсти та ін.

Уроки з фізичної культури, як і заняття спортом, в цей період бажано планувати окремо для дівчат та юнаків (Рис. 20.2.3).



Рис. 20.2.3. Уроки з фізичної культури, як і заняття спортом, в старших класах бажано планувати окремо для дівчат та юнаків

Для дівчат мають переважати вправи на поставу, гнучкість, силу м'язів передньої частини тулуба, статичні силові вправи, вправи на координацію; для юнаків – вправи на комплексний розвиток всіх фізичних якостей.

Під час менструального циклу при відсутності підвищеної температури та інших фізичних симптомів відхилення від норми дівчатам слід рекомендувати комплекс неінтенсивної індивідуальної релаксаційної гімнастики із значним об'ємом пасивних вправ.

Згідно з віковою періодизацією, після шкільного періоду, виділяють ще п'ять вікових періодів фізичного розвитку людини: юнацький вік, зрілий вік, похилий вік, старший вік та довгожителі.

Юнацький вік: у юнаків триває від 17 до 21 року, у дівчат відповідно – 16-20 років;

Зрілий вік поділяють на 2 періоди:

- перший – у чоловіків 22-35 років, у жінок відповідно – 21-35 років;
- другий – у чоловіків 36-60 років, у жінок відповідно – 36-58 років.

Похилий вік:

- чоловіки – 61-74 роки;
- жінки – 58-74 роки;

Старший вік: 75-90 років.

Довгожителі: старше 90 років.

Наведена вікова періодизація у фізичному вихованні і спорті детермінована певними фізіологічними змінами в організмі людини, що пов'язані з ростом і розвитком організму (Рис. 20.2.4).

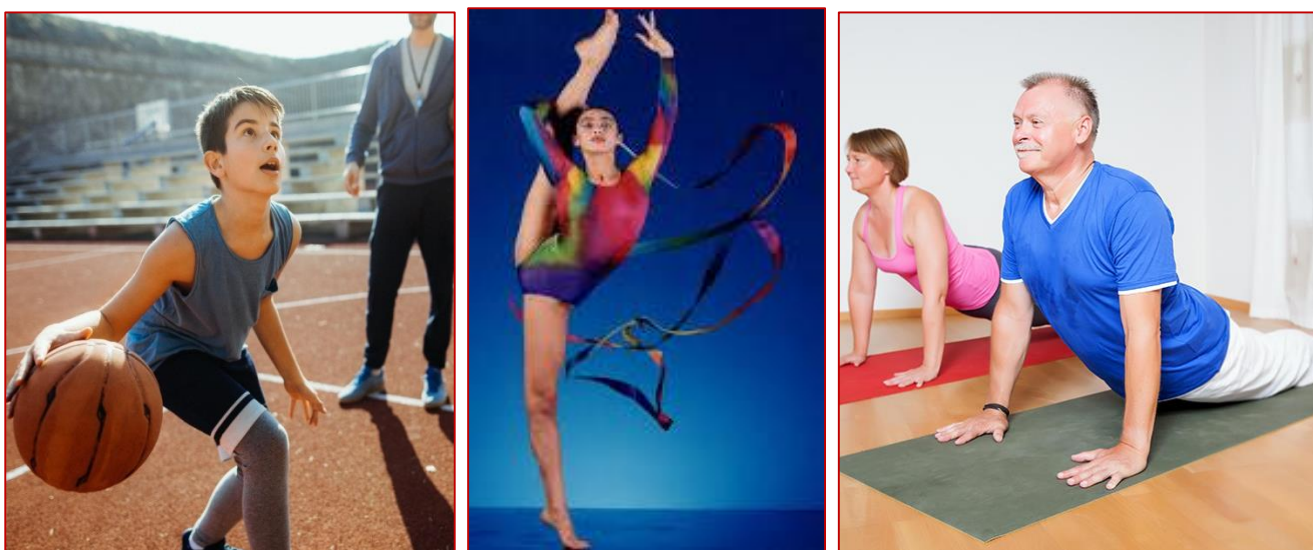


Рис. 20.2.4. Вікова періодизація детермінована певними фізіологічними змінами в організмі людини, що пов'язані з ростом і розвитком організму.

Юнацький вік характеризується завершенням росту організму, процесами становлення особистісних рис характеру, інтенсивним розвитком фізичних можливостей. Цей період вважається найбільш сприятливим для занять спортом. Зазвичай у більшості видів спорту в цьому віковому періоді юнаки і дівчата демонструють свої найкращі спортивні досягнення, які в наступному віковому

періоді корегуються та досягають максимального шаблю. Досягнення високих показників спортивної майстерності відбувається в силу свідомого ставлення до занять спортом, здатності самостійно аналізувати помилки, творчо підходити до планування особистісного спортивного вдосконалення та самомотивації.

Першому періоду зрілого віку притаманні найвищі значення фізичної працездатності, найкраща адаптація до несприятливих умов зовнішнього середовища, найменші показники захворюваності. Проте вже починаючи з 30 років відбувається поступове зниження ряду показників фізичної працездатності.

Показники працездатності з віком погіршуються таким чином:

- в 30-39 років вони складають 85-90%;
- в 40-49 років - 75-80%;
- в 50-59 років – 65-70%;
- в 60-69 років – 55-60% від максимального рівня.

Вікове зниження фізичної працездатності у дорослих пов'язане з такими факторами: обмеженням рухової активності; порушенням обміну речовин, функцій серцево-судинної та дихальної систем; зниженням аеробного та анаеробного забезпечення працездатності; уповільненням відновлювальних процесів; зменшенням витривалості; погіршенням економічності роботи.

Отже найвищі спортивні результати практично у всіх видах спорту можуть досягатися саме в першому періоді зрілого віку, в першу чергу, завдяки найкращим показникам розвитку фізичних якостей. З віком у фізичних якостях відбуваються відчутні зміни. Так максимальний прояв сили спостерігається у жінок в 23-25 років, у чоловіків відповідно у 26-30 років. Перші ознаки зниження прояву сили відмічаються уже в першому періоді зрілого віку., проте її різке падіння відмічене після 50 років.

Період максимального прояву витривалості у чоловіків спостерігається у 18-19 років, у жінок – у 14-16 років. До 25 -29 років витривалість стабілізується, після 30 до 50 років настає її поступове зниження, після 50 років – різкий спад.

Швидкість знижується в період 22-50 років, спритність, координація рухів погіршуються у 30-50 років, а гнучкість знижується у чоловіків після 20 років, а у жінок – після 25 років. Ще більше прогресування вікових змін спостерігається у похилому віці, в першу чергу, у функціонуванні нервової системи: порушується баланс процесів гальмування і збудження, а також їхня інтенсивність, що проявляється в ускладненні утворення нових рухових навичок, погіршенні точності рухів. У серцево-судинній системі відмічається послаблення скорочувальної функції міокарда, зниження еластичності кров'яних судин, з'являються ознаки вікової гіпертензії.

Погіршення фізичного стану у віці 30-50 років має зворотній функціональний характер. За допомогою систематичних занять в певній мірі можна відновити фізичну працездатність, що в свою чергу може вплинути на утримання хорошої спортивної форми (Рис. 20.2.5).



Рис. 20.2.5. За допомогою систематичних занять можна відновити фізичну працездатність та утримання хорошої спортивної форми.

Слід зазначити, що стан органів і систем організму характеризує саме біологічний вік. Якщо рівень фізичного стану високий, біологічний вік може бути на 10-20 років менший паспортного, і навпаки.

Якщо рухова активність людини не є достатньою, то в системі дихання спостерігається погіршення еластичності легеневої тканини, послаблення дихальних м'язів, обмеження рухливості грудної клітини, зменшення легеневої вентиляції. В опорно-руховому апараті зв'язки і м'язи втрачають свою еластичність та міцність, що збільшує ризик отримання травм. У суглобах звужуються суглобові порожнини, руйнується кісткова тканина. Кістки стають крихкими, з'являється деформація хребта та кінцівок. У процесі старіння обмін речовин стає менш інтенсивним у зв'язку із сповільненням окислювальних процесів. Слабшають секреторна та рухова функції кишечника, погіршується травлення. Знижуються опірність організму, збільшуються періоди втягування у роботу і відновлення працездатності. Всі ці вікові зміни необхідно враховувати при плануванні фізичних навантажень для людей різних вікових категорій.

20.3. Гендерні відмінності у фізичній культурі і в спорті

Відмінності в організації, плануванні, змісті та методиці проведення занять фізичною культурою і спортом у жінок та чоловіків зумовлена різницею в репродуктивних функціях їх організмів: жіночий організм відповідає за виношування, народження та годування немовлят, чоловічий організм – за запліднення яйцеклітини.

Різниця в репродуктивних функціях зумовлює не тільки різницю в статевих органах але й різну будову тіла, опорно-рухового апарату, м'язів. Вона накладає відбиток також на соціальні функції, психологію, характер, поведінку дівчини і юнака, жінки і чоловіка. Всі ці відмінності повинні бути максимально врахованими під час проведення занять фізичною культурою і спортом. Врахування соціальних, психологічних, фізіологічних, морфо-функціональних особливостей жінок і чоловіків у фізичному вихованні і в спорті називають гендерним підходом (Рис. 20.3.1).



Рис. 20.3.1. Гендерні відмінності у фізичній культурі і в спорті.

Фізична культура і спорт осіб чоловічої статі відрізняється від фізичної культури і спорту осіб жіночої статі низкою особливостей, а саме: силовою та швидкісною направленістю, більшою кількістю вправ, пов'язаних з ризиком, а також які потребують прояву загальної та спеціальної витривалості, віртуозного виконання, тощо. Жіночі види спорту вирізняються більшою пластичністю, гнучкістю, ритмічністю та граціозністю. Так, у спортивній гімнастиці ці відмінності знайшли місце не тільки у характері та змісті вправ, але й у приладах, на яких вони виконуються, у їх кількості: чоловіче шестиборство, жіноче

чотириборство. Більш диференційованого використання характеру і величини фізичного навантаження потребує тренування дівчат, так як у жіночому організмі протягом росту і розвитку відбуваються глибокі та складні перетворення. Тому зупинимось саме на жіночих особливостях занять фізичною культурою і спортом.

Для вчителів фізичної культури і тренерів з виду спорту важливим є період статевого дозрівання у дівчат. Період статевого дозрівання зазвичай триває від 12-14 років. Це період складної і глибокої перебудови жіночого організму, який може супроводжуватися локальними чи глобальними розладами, в першу чергу психологічного плану: замкнутість, знервованість, агресивність. Але можуть бути інші фізичні прояви, такі як шкірні висипи на обличчі, спині, перепади температури тіла, болі у нижній половині тулуба. Про подібні проблеми дівчата не завжди діляться з тренером чи вчителем. Ці проблеми носять суто конфіденційний характер. Тому ніколи не слід вияснити причину відмови від занять перед класом (групою, спортивним колективом). Краще це зробити непомітно для інших в дуже коректній формі без будь-якого тиску та розголосу.

Звичайно у таких випадках фізичні навантаження мають бути обмеженими або тимчасово припиненими. У решті випадків не слід зловживати навантаженнями з максимальними напруженнями організму, в першу чергу, силового напрямку. У змісті заняття акцент повинен бути на вправах загального розвитку, вправах на координацію, спритність, ритміку, поставу, пластику. У період статевого дозрівання починаються роздільні заняття. Дівчата займаються фізичною культурою окремо від хлопців (Рис.20.3.2).



Рис. 20.3.2. У період статевого дозрівання дівчата займаються фізичною культурою окремо від хлопців.

Найкращим засобом фізичного виховання в цьому періоді вважаються гімнастичні вправи. Основними видами гімнастики загального розвитку для підлітків є такі: оздоровча, профілактична, реабілітаційна, загальна, масова категорії “Б” та спортивна категорії “А”. Основними видами гімнастики як виду спорту є спортивна, художня, акробатика (стрибова та силова), стрибки на батуті, аеробіка (ритміка), шейпінг, фітнес, аквафітнес ін.

Форми проведення занять можуть бути самостійними, індивідуальними, груповими. Незалежно від форми заняття жінки займаються за спеціальними програмами, що враховують їх відмінності від чоловіків. Для занять можуть використовуватися гімнастичні прилади (бруса, колода, кінь, поміст, акробатична доріжка, батут, трамбат) та предмети (м'яч, скакалка, палиця, булава, стрічка). У зміст підліткової жіночої гімнастики крім спортивних вправ широко включаються танцювальні рухи, які, як правило, виконуються під музику.

Довгий час вважалося, що займатися фізичними вправами під час менструального циклу дівчатам заборонено. Але останні дослідження з використанням новітніх засобів гігієни показали, що у більшості випадків спеціальні заняття у цей період не тільки можливі але й корисні.

Інтенсивність та тривалість таких занять залежать від складності протікання менструального циклу. При їх проведенні необхідно враховувати два фактори: можливість інфекції та самопочуття жінки. Звісно надмірні навантаження заборонені. Зате доцільні динамічні та статичні вправи локальної дії у повільному та середньому темпі (на м'язи шиї, кінцівок, тулуба).

В перед менструальний та менструальний період у дівчат може різко змінюватися психологічний та фізичний стан. Цей період часто супроводжується знервованістю, поганим настроєм, інколи болями голови, нижньої частини живота. Тривалість цього стану від 2 до 5 днів. Але він повинен враховуватися керівником занять фізичною культурою через зменшення навантаження, проявом більшої уважності і терпимості. Помітити вказані зміни в менструальний і особливо в перед менструальний період не завжди вдається. Тому спостережливність та створення атмосфери довіри повинні стати правилом поведінки вчителя фізичної культури чи тренера з виду спорту.

Інколи у випадках, коли не можна порушити графік важливих спортивних змагань, використовують спеціальні медичні препарати для затримки менструального циклу. Такі втручання не є природними, і однозначно не є корисними. Вчитель фізичної культури чи тренер з виду спорту повинен постійно нагадувати дівчатам підліткового періоду про важливість систематичних медичних оглядів, контролювати реакцію їх організму на навантаження, навчати методиці самоконтролю за станом організму.

Таким чином, у цьому розділі надано інформацію з двох важливих проблем: вікових та статевих особливостей фізичного виховання дітей та підлітків; акцентована увага на використання інноваційних підходів у фізичному вихованні осіб чоловічої і жіночої статі. Зазначено, що особливо важливим є гендерний підхід до організації рухової активності для осіб підліткового віку.

20.4. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. Що є головною метою занять фізичною культурою і спортом для всіх вікових періодів розвитку та життя людини?
2. З чим пов'язані вікові відмінності занять фізичною культурою і спортом?
3. З яких періодів вікового розвитку складається дошкільний вік?
4. З яких періодів вікового розвитку складається шкільний вік?
5. Якою є тривалість молодшого шкільного вікового періоду?
6. Якими є особливості занять фізичною культурою в молодшому шкільному віковому періоді?
7. Якою є тривалість середнього шкільного вікового періоду?
8. Якими є особливості занять фізичною культурою в середньому шкільному віковому періоді?
9. Якою є тривалість старшого шкільного вікового періоду?
10. Якими є особливості занять фізичною культурою і спортом у дівчат в період статевого дозрівання?

Література

1. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. С. 200-210.
2. Товт В.А. Гімнастика в системі підготовки спеціалістів фізичної реабілітації / В.А. Товт, О.А. Дуло, С.О. Михайлович, М.І. Товт-Коршинська // Навчальний посібник. Ужгород, ДВНЗ «УжНУ», 2009. – 184 с.
3. Гімнастика та методика викладання: метод. розробка для самостійної роботи студентів// Укл: В.А. Товт, О.Ю. Гузак, М.Ю. Щерба та ін. – Ужгород, ДВНЗ «УжНУ», 2013. – 123 с.
4. Столітенко Є. Фізичне виховання учнів 1–11 класів у процесі занять футболом / Є. Столітенко. – К., 2011. – 212 с.

РОЗДІЛ 21. ОСНОВИ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМ ВИХОННЯМ І СПОРТОМ

- 21.1. Короткий історичний огляд
 - 21.2. Особливості методики лікувальної фізичної культури
 - 21.3. Методи контролю в процесі занять лікувальною фізичною культурою
 - 21.4. Організація та зміст занять лікувальною фізичною культурою
 - 21.5. Питання для повторення пройденого матеріалу
- Література

21.1. Короткий історичний огляд

Фізичні вправи, як засіб попередження хвороб і лікування багатьох недуг використовувалися впродовж багатьох тисячоліть. Найбільш ранні рукописи, в яких велася мова про лікувальну дію масажу, рухових дій та окремих рухів, були знайдені в Китаї (Рис. 21.1.1).

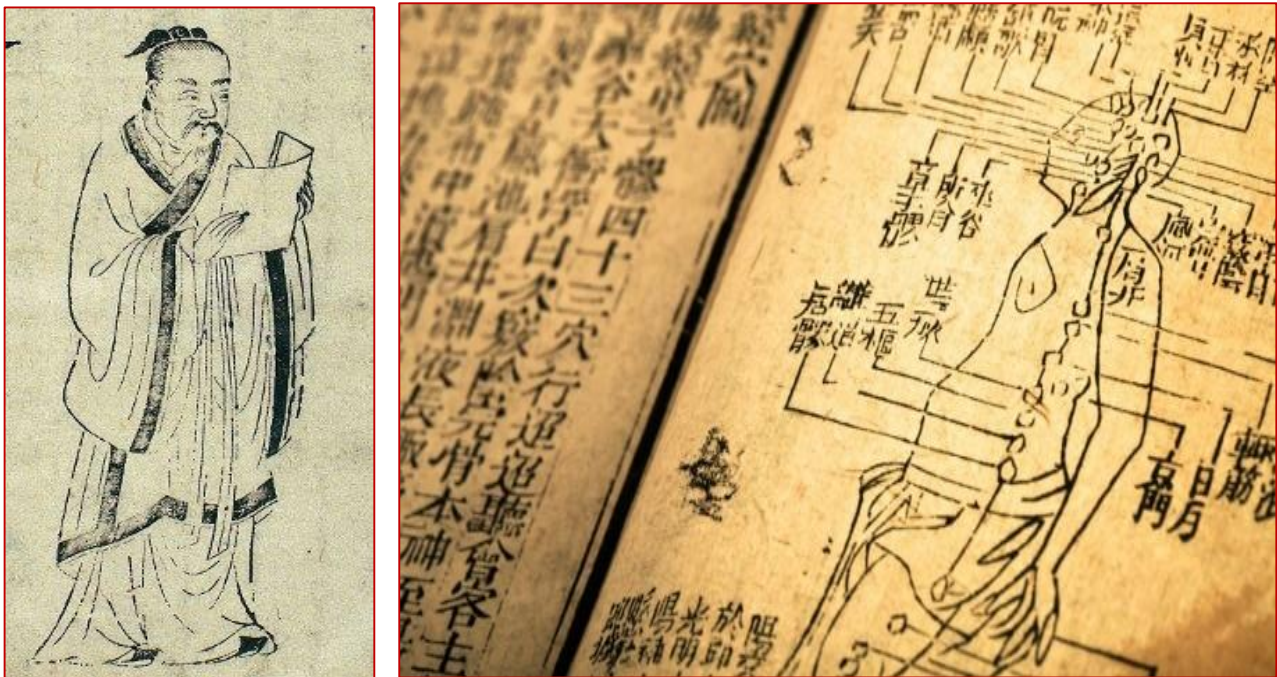


Рис. 21.1.1. Найбільш ранні рукописи, в яких мовиться про лікувальну дію рухів, масажу, знайдені в Китаї.

Ранні китайські рукописи про медицину та використання лікувальних вправ відносяться до 2000-3000 рр. до н.е.

Так в Стародавньому Китаї вже в ті часи існували лікарські-гімнастичні школи, де не тільки навчали лікувальній гімнастиці і масажу, але активно застосовували їх у процесі лікування хворих (Рис. 21.3.2). Ці знання успішно використовуються і в сучасній медицині.



Рис. 21.1.2. Лікарські-гімнастичні школи в Стародавньому Китаї.

Так, комплекси дихальних вправ, пасивні рухи, вправи з зовнішнім опором, що використовувалися китайськими фахівцями при хворобах органів дихання і кровообігу, хірургічних захворюваннях (вивихах, переломах, викривленнях хребта, ін.), і в наш час приносять користь у профілактиці та лікуванні багатьох хвороб.

Про ранній розвиток лікувальної фізичної культури свідчать історичні знахідки в Індії (Рис. 21.1.3). У священних книгах Веди (1800 р. до н. е.) ведеться мова про роль пасивних і активних рухів, дихальних вправ, масажу в лікуванні різних хвороб. Це свідчить про те, що в Індії вже в ті часи добре розуміли оздоровчу дію фізичних вправ і успішно застосовували рухову терапію для лікування багатьох хвороб. Однак в ті часи знання основ медицини і фізичної реабілітації були доступні далеко не всім. Доступ до лікувальних процедур мали тільки представники вищої касты.



Рис. 21.1.3. Про ранній розвиток лікувальної гімнастики свідчать знахідки в Індії.

У Древній Греції лікувальна фізична культура мала значний прогрес. Вона досягла помітно високого розвитку в період часткового звільнення науки від релігії та початку інтенсивного розвитку природознавства. Значний вклад в обґрунтування методики лікування засобами гімнастики внесли філософи Платон і Аристотель.



Рис. 21.1.4. Основоположник клінічної медицини Гіппократ велику роль у лікуванні хвороб відводив дієті і лікувальним фізичним вправам.

Основоположник клінічної медицини грецький лікар золотої доби Афін – Гіппократ (бл. 460 - бл. 377 рр. до н. е.), у лікуванні хвороб велику роль відводив дієті і лікувальним фізичним вправам (Рис. 21.1.4). Причому він вважав, що лікувальна гімнастика повинна носити суворо індивідуальний характер. У своїх

книгах Гіппократ детально описував застосування лікувальної гімнастики при хворобах легень, серця, обміну речовин і в хірургії.

У Римі рухова гімнастика також займала провідне місце в лікуванні хворих. Своїми роботами в цій області прославився римський філософ, лікар та природознавець, класик античної медицини Гален Клавдій – 130-200 рр. н. е. (Рис. 21.1.5). З юних років вивчав праці Платона, Гіппократа, Арістотеля, медицину та філософію, досконало володів кількома мовами, зокрема перською.



Рис. 21.1.5. Лікар та природознавець, класик античної медицини Гален Клавдій (130-200 рр. н. е.).

З 164 р. н. е. Гален Клавдій працював у Римі на посаді лейб-медика при дворі імператорів Марка Аврелія Антонія, Луція Елія Аврелія Коммода, проте водночас безкоштовно лікував мешканців міста. Як основоположник експериментальної фізіології уперше в історії увів у практику медицини експеримент, дослідивши функцію легень та механізм дихання, велике значення надавав дієтотерапії та заходам профілактики захворювань. Гален вважав, що людський організм складається із щільних і рідких частин, які знаходяться у постійному русі. Він досліджував людський організм шляхом спостереження за хворими.

У своїх експериментах лікар Гален використовував досвід греків, широко застосовуючи не тільки лікувальну гімнастику, але і працетерапію, як корисний для здоров'я різновид рухової активності.

21.2. Особливості методики лікувальної фізичної культури

Основне завдання лікувальної фізичної культури - покращити обмінні процеси в органах і тканинах та зміцнити опірність організму хворобам. Вправи, які

використовує ЛФК, сприяють накопиченню функціональних резервів організму, що сповільнює патологічні процеси і прискорює одужання. Практикується успішно ЛФК при сколіозі, різних викривленнях хребта, порушення постави, плоскостопості, надмірній вазі. Також така фізкультура показана при недостатній адаптованості до фізичних навантажень, яка характеризується підвищеною частотою серцебиття, задихою, слабкістю м'язів. Обов'язковими є призначення лікувальної гімнастики після перенесених захворювань, травм, операцій. Спеціально підібрані для цього вправи допомагають швидше відновити втрачені функції.

ЛФК покращує не тільки фізичний розвиток, але й психічний стан. Для дітей дошкільного віку та школярів, фізична активність в першу чергу спрямована на зміцнення кісткової і суглобово-м'язової систем організму, збільшення сили м'язів, їх еластичності та покращення рухливості суглобів. Це сприяє створенню запасу міцності організму, збільшує його функціональні резерви.

Для молоді ЛФК частіше використовується у випадках травмування, чи тривалих або хронічних захворюваннях, інколи при вроджених вадах, які піддаються корекції за допомогою фізичних вправ.

Для дорослих та старшого покоління ЛФК є одним із методів профілактики різноманітних хвороб, способом ефективної фізичної реабілітації після перенесених операцій задля відновлення втрачених функцій.

Технології лікувальної фізичної культури базуються на основних принципах та положеннях теорії і методики фізичного виховання і спорту (Рис. 21.2.1).



Рис. 21.2.1. Технології лікувальної фізичної культури базуються на основних принципах та положеннях теорії і методики фізичного виховання.

Перед призначенням лікувальної фізичної культури визначаються вид захворювання, тяжкість його перебігу, супутні захворювання. На підставі цих даних окреслюються завдання з використання лікувальних фізичних вправ, підбираються засоби та форми, які сприятимуть найкращому вирішенні цих завдань (Рис. 21.2.2).

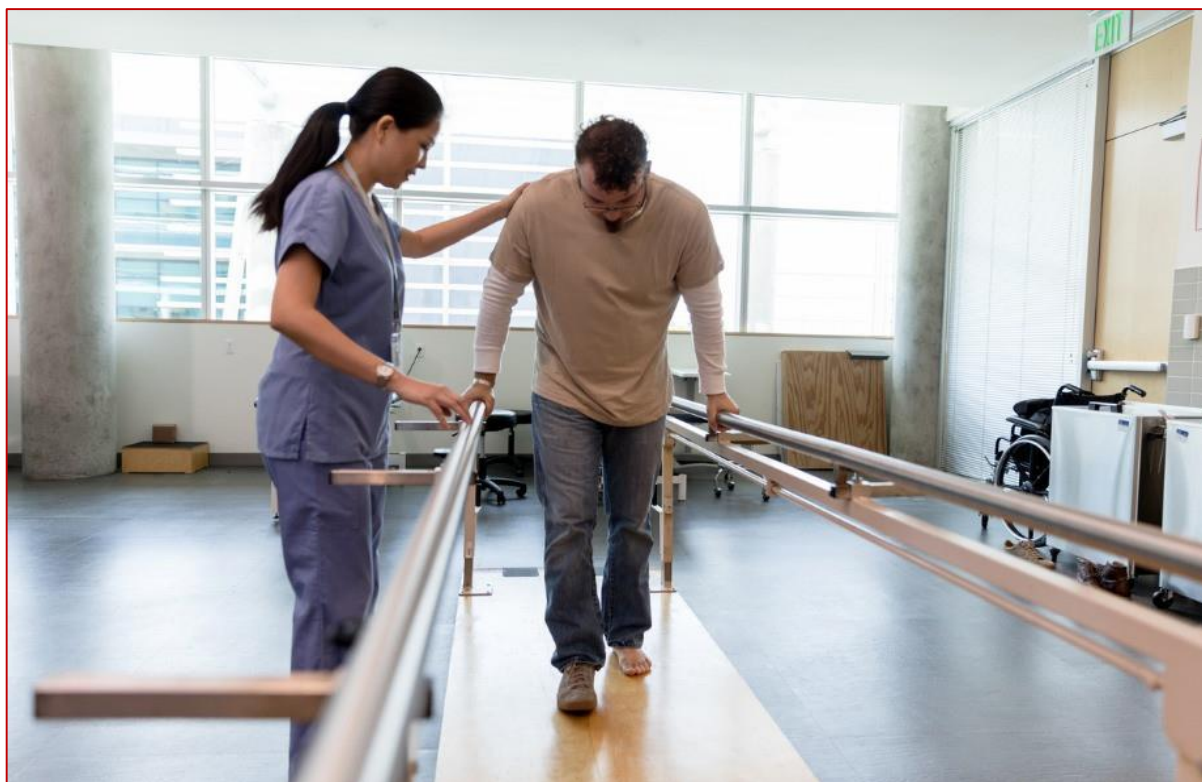


Рис. 21.2.2. Перед призначенням лікувальної фізичної культури визначаються її завдання, підбираються засоби та форми вирішення завдань.

Щоби не нашкодити і зробити все правильно, необхідно враховувати вік пацієнта, стадію розвитку хвороби, реакцію організму на хворобу, стан всіх органів і систем, психічний стан хворого, супутні захворювання, і ще низку інших факторів, які можуть сприяти успішній ЛФК, або заважати її проведенню.

У всіх випадках важливо дотримуватися принципу поєднання загальної і локальної дії фізичних вправ на організм, пам'ятаючи, що одужання багато в чому залежить від загального стану хворого. Кожна фізична вправа, що використовується в лікувальній фізичній культурі, може здійснювати різний вплив на хворого. Це може бути оновлюючий, підтримуючий або профілактичний вплив.

Тому, обираючи ту чи іншу програму ЛФК, потрібно визначити, окрім медичних показань, основну спрямованість її використання. Так з метою відновлення порушених функцій, або для підтримки здоров'я створюються програми специфічної спрямованості, що відображають характер патофізіологічних і клінічних проявів захворювання у окремого хворого або групи

хворих Ці програми складаються з врахуванням нозологічної форми хвороби та передбачають дотримання основних принципів проведення занять лікувальною фізичною культурою.

Основні принципи, яких слід дотримуватися при проведенні ЛФК, були обґрунтовані У. Н. Моховим у 1984 (Рис. 21.2.3).

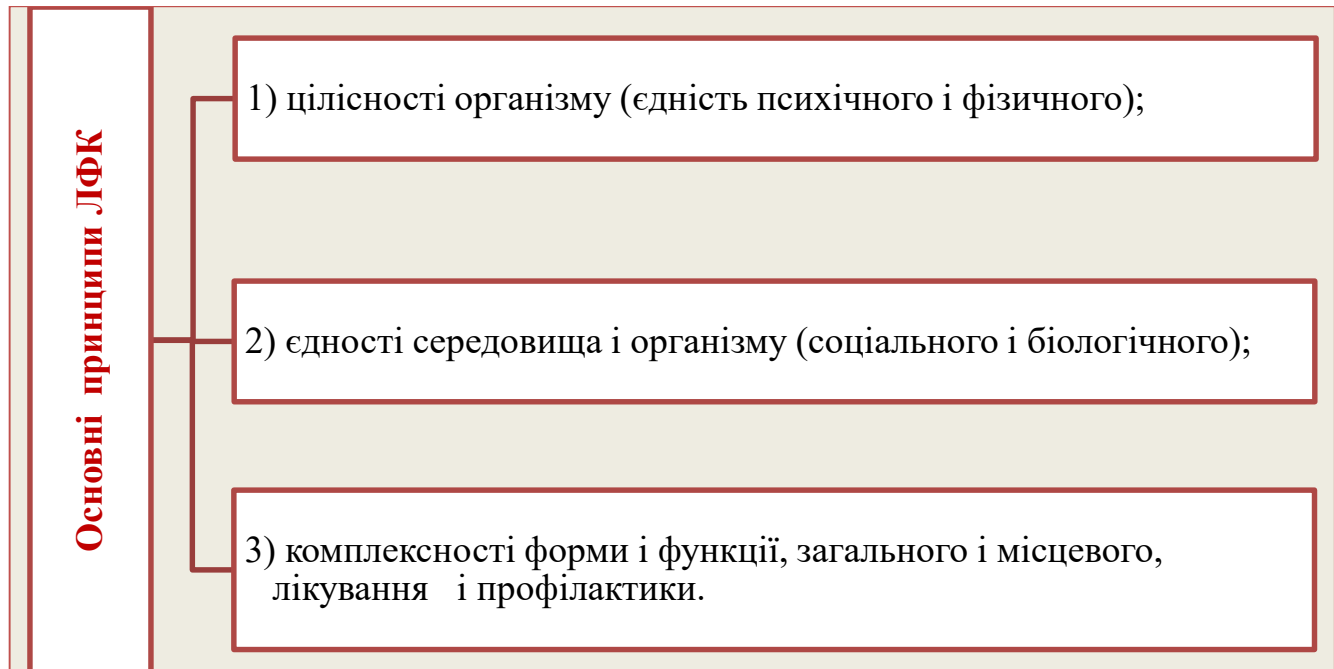


Рис. 21.2.3. Основні принципи, яких слід дотримуватися при проведенні ЛФК.

Методика лікувальної фізичної культури також повинна базуватися на загальнопедагогічних (дидактичних) принципах. Ефективність її можлива лише при активному і свідомому відношенні до занять фізичними вправами визначеними лікарем і інструктором з ЛФК.

Одне з основних правил лікувальної фізичної культури вимагає щоби заняття не виснажувало організм. Фізичні навантаження повинні бути помірними, а лікувальні вправи – доступними по складності виконання. Вправи потрібно підбирати таким чином, щоби вони цілеспрямовано діяли на хворий орган та максимально сприяли відновленню його функції. В ЛФК також не передбачені інтенсивні фізичні навантаження розвиваючого характеру. Лікувальне тренування має передбачати поступове незначне збільшення навантаження, враховуючи самопочуття хворого та його реакцію на таке збільшення.

Загалом тренування лікувальними вправами повинно викликати відчуття бадьорості, приливу сил і поліпшення настрою. Помірне дозування фізичного навантаження з оптимальними інтервалами відпочинку застосовуються на етапі

одужання і в період відновлювального лікування, коли необхідно нормалізувати всі функції організму спортсмена, підвищити його працездатність або досягти компенсаторного адаптаційного ефекту.



Рис. 21.2.4. Для визначення оптимального об'єму фізичного навантаження попередньо проводять різні тести та обстеження.

Для визначення оптимального об'єму фізичного навантаження з оздоровлюючою дією попередньо проводять різні тести та обстеження (Рис. 21.2.4).

Так, при захворюваннях серцево-судинної системи гранично допустимі фізичні навантаження визначаються за допомогою так званої проби толерантності. Наприклад, величина осьового навантаження при діафізарних переломах підбирається до появи больового відчуття (80 % від отриманої величини вважається оптимальним навантаженням).

До на найбільш розповсюджених форм ЛФК належать:

- 1) ранкова гігієнічна гімнастика;
- 2) лікувальна гімнастика;
- 3) дихальна гімнастика;
- 4) самостійні заняття оздоровчими видами фізичної культури;
- 5) оздоровчий фітнес;
- 6) лікувальна дозована ходьба (теренкур); скандинавська ходьба;
- 7) масові форми оздоровчо-профілактичної фізичної культури;
- 8) оздоровче плавання;
- 9) веслування з дозованим навантаженням;

- 10) полегшена форма виконання окремих спортивних вправ;
- 11) рухливі ігри і забави;
- 12) гідрокінезотерапія, ін.

При заняттях ЛФК використовується різноманітний спортивний інвентар. Це можуть бути м'ячі, скакалки, гімнастичні палиці, гумові стрічки або джгути, гантелі, тренажери. Практикуються такі види рухової активності, як оздоровча ходьба і біг, стрибки, рухливі ігри, гігієнічна гімнастика, дихальна гімнастика, вправи, що відновлюють втрачені гнучкість, силу і витривалість, тощо.

21.3. Методи контролю в процесі занять лікувальною фізичною культурою

Важливим при виборі того, чи іншого методу контролю за дією фізичного навантаження в процесі занять лікувальною фізичною культурою вважаються такі чинники: показники стану здоров'я; рекомендації лікуючого лікаря; самопочуття пацієнта (Рис. 21.3.1).



Рис. 21.3.1. Важливим при виборі форми проведення ЛФК є показники стану здоров'я, рекомендації лікуючого лікаря та самопочуття пацієнта.

В процесі занять ЛФК доцільно постійно моніторити його ефективність. Методи моніторингу результатів дії ЛФК на організм можуть бути різними

Зазвичай методи контролю ЛФК обираються в залежності від низки чинників: характеру перенесеного захворювання, наслідків проведеного раніше оперативного втручання, важкості отриманої травми, віку пацієнта, морфофункціональних показників, ін.

Зважаючи на те, що серцево-судинна система в першу чергу реагує на погіршення стану здоров'я, загальновизнаним правилом для занять ЛФК є попереднє визначення фізіологічної (пульсової) кривої фізичного навантаження для кожного такого заняття (Рис. 21.3.6).

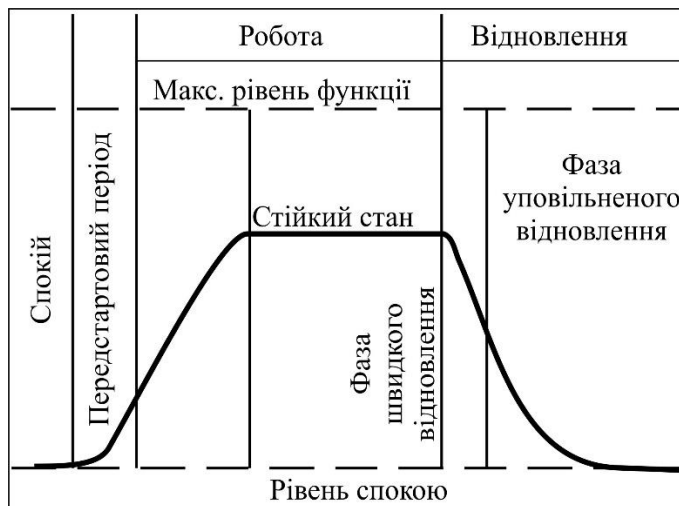
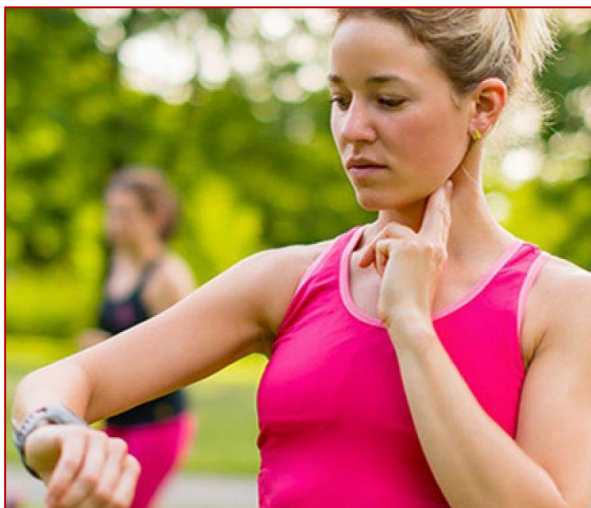
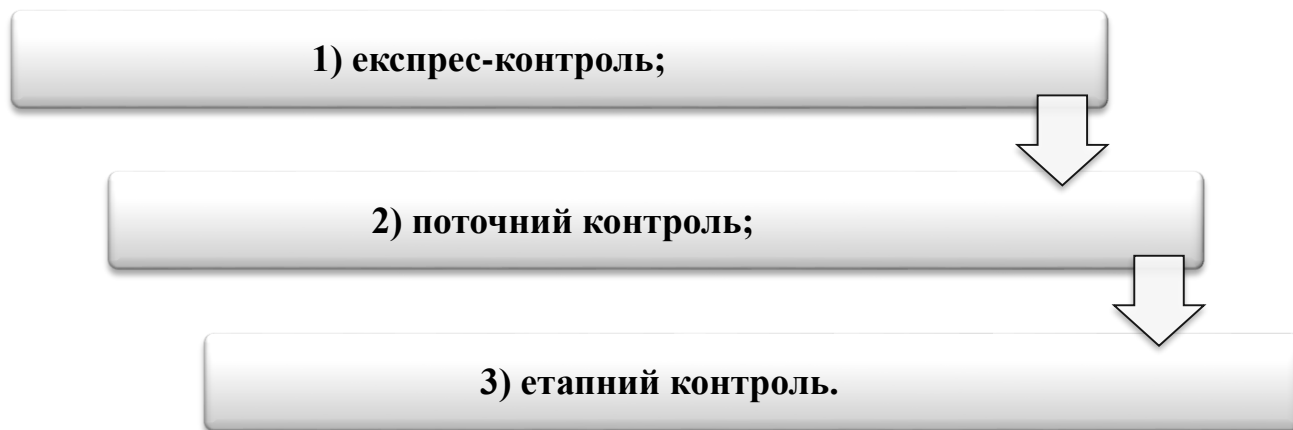


Рис. 21.3.6. Загальновизнаним правилом для занять ЛФК є попереднє визначення фізіологічної кривої навантаження.

Фізіологічна (пульсова) крива заняття допомагає виявити характер реакції серцево-судинної системи на лікувальний вплив фізичних вправ або здатності організму пристосовуватися до тих чи інших фізичних навантажень. При визначенні пульсової кривої частоту серцевих скорочень (ЧСС) вимірюють послідовно: до початку занять; після підготовчої частини; в процесі основної частини заняття після виконання кожного рухового завдання; одразу після заключної частини; через 3-5 хв. по закінченню заняття. Отримані показники відмічаються точками на графіку.

Графічне зображення кривої фізичної кривої будується наступним чином: по осі абсцис (по горизонталі) від вихідної точки відкладають час заняття із зазначенням його частин, по осі ординат (по вертикалі) – ЧСС за 1 хв. Починається відлік по осі ординат з вихідної точки «60 уд/хв». За умови правильної побудови фізіологічна крива заняття (уроку, тренування) повинна мати двовершинну (або одновершинну) параболічну форму.

В процесі занять ЛФК розрізняють такі види контролю:



Експрес-контроль застосовують для оцінки ефективності дії фізичного навантаження впродовж одного заняття після кожного виконаного рухового завдання (терміновий ефект). Під час експрес-контролю вивчають безпосередню реакцію організму на дію окремої вправи, чи комплексу вправ. З цією метою проводяться лікарсько-педагогічні обстеження, під час яких визначається ЧСС, частота дихання, спірометрія, артеріальний тиск до, під час і після дії фізичного навантаження (Рис. 21.3.7).



Рис. 21.3.7. Під час експрес-контролю визначається ЧСС, частота дихання, артеріальний тиск до, під час і після дії фізичного навантаження.

Отримані дані дають змогу побудувати інформативну фізіологічну криву навантаження, що при вірно спланованому занятті поступово підвищується у вступній частині, досягає свого максимуму в середині основної і знижується у заключній частині заняття. Якщо лінії кривої на графіку виходять за межі норми, або спостерігається неадекватна реакція ЧСС на незначне навантаження, це є

підставою для більш ретельних обстежень та корегування вправ, що використовувалися в процесі заняття лікувальною фізичною культурою.

Також під час експрес-контролю для більш об'єктивної оцінки реакції організму в окремих випадках рекомендується застосовувати радіотелеметричні методи дослідження (теле-електро-кардіограф, електро-кардіо-сигналізатор, інші діагностичні прилади). Така експрес діагностика має особливо велике значення при серцево-судинних патологіях.

Поточний контроль спрямований на оцінку поточних станів, тобто тих станів, які є наслідком навантажень серій занять, тренувальних або змагальних мікроциклів. Власне поточний стан особи є наслідком навантажень тренувальних занять в мікроциклі тренування. Поточний контроль забезпечує свого роду зворотній зв'язок між особою, яка здійснює контроль і тими, кого обстежують. Поточний контроль рекомендується проводити протягом всього періоду занять ЛФК не рідше, ніж один раз на 7-10 днів, або ж при потребі, на кожному занятті чи тренуванні. Також його проводять при зміні обсягів та інтенсивності рухового режиму (Рис. 21.3.8).



Рис. 21.3.8. Поточний контроль проводять протягом всього періоду лікування при зміні обсягів та інтенсивності рухового режиму.

Поточний контроль дає можливість своєчасно вносити корективи у методику занять та програму ЛФК. Поточний контроль передбачає використання клінічних даних, результати функціональних проб, показники інструментальних методів дослідження, антропометричні характеристики, тощо.

Етапний контроль має на меті оцінку ефективності курсу ЛФК загалом та визначення кумулятивного ефекту лікувально-реабілітаційних заходів (Рис. 21.3.9).

Етапний контроль проводиться на всіх етапах підготовки. Для визначення ефективності дії ЛФК використовують функціональні проби і опитування пацієнтів. Для здійснення етапного контролю рекомендується використовувати одні й ті самі тести діагностики здоров'я та фізичного стану, які притаманні іншим видам контролю. Такі тести прийнято називати наскрізними. Цей вид контролю дає можливість отримати динаміку показників стану здоров'я і провести їх аналіз. В деяких випадках ці тести доцільно доповнити іншими методами контролю, які допоможуть краще оцінити якість вирішення специфічних завдань цього етапу контролю. Наприклад, якщо в ході контрольних заходів ставилася задача оцінити результати концентрованої силової підготовки, то програму контролю доцільно доповнити тестами для оцінювання силових якостей.

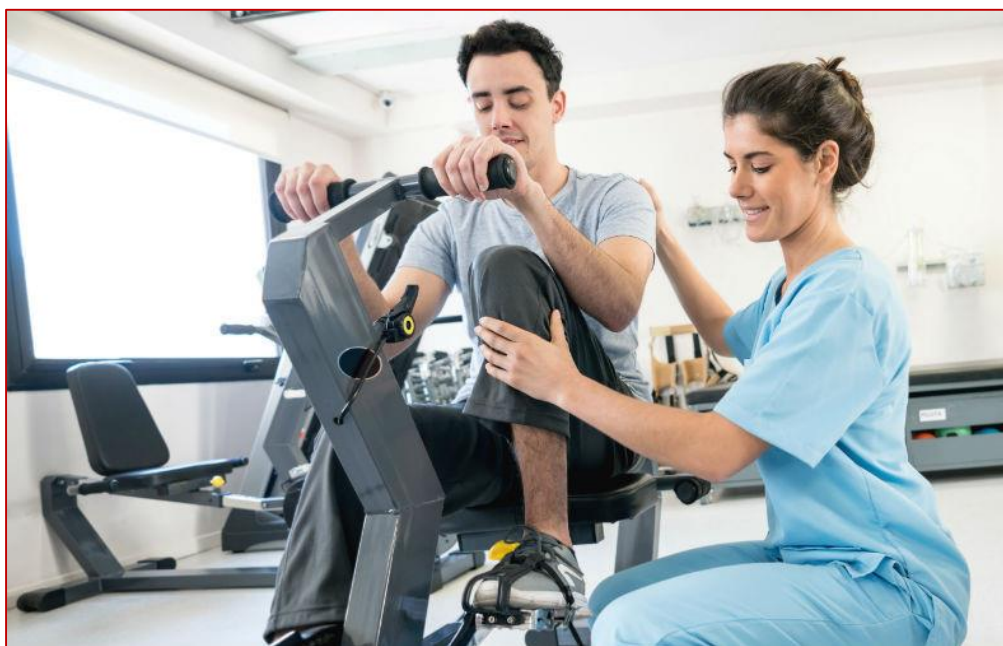


Рис. 21.3.9. Етапний контроль має на меті оцінку ефективності курсу ЛФК та визначення кумулятивного ефекту лікувально-реабілітаційних заходів.

Етапний контроль зазвичай включає два види діагностики: перший вид передбачає вивчення закономірностей відновлення рухової функції залежно від віку, кваліфікації і рівня підготовки; другий – має в своїй основі використання методів аналізу результатів тестування з метою об'єктивного визначення закономірностей розвитку організму та вибору мінімальної кількості показників, які адекватно відображають етапні зміни у стані здоров'я та фізичного розвитку по завершенню ЛФК.

21.4. Організація та зміст занять лікувальною фізичною культурою

Заняття ЛФК можуть проводитися як індивідуально, так і в складі невеликих груп. При організації групових занять групи ЛФК бажано комплектувати з осіб одного віку, статі та схожими нозологіями.

Зміст занять ЛФК визначається спеціальною програмою. На заняттях використовуються вправи загального розвитку, коригуючі вправи, рухливі ігри, інколи вправи прикладного напрямку. Основу занять складають вправи лікувальної гімнастики вибіркового корекційного впливу на травмовану частину тіла (Рис. 21.4.1).



Рис. 21.4.1. Основу занять складають вправи лікувальної гімнастики вибіркового корекційного впливу на травмовану частину тіла.

У групах осіб з порушеннями постави, зокрема з різними деформаціями хребта, такими як сколіози, кіфози, кіфосколіози, рекомендується застосовувати вправи в положенні стоячи. Такі вправи сприяють випрямленню хребта і розширенню грудної клітини. Наприклад, нахили і повороти тулуба в положенні «руки за голову»; вправи з гімнастичною палицею; вправи біля гімнастичних сходинок (для прикладу, стоячи спиною до гімнастичних сходинок на крок від них; підняти руки вгору назад і взятися за рейку; піднятися на носки прогнутися в верхній частині тулуба), ін. Також можуть використовуватися вправи для розвитку м'язів тулуба, що зміцнюють «м'язовий корсет», вправи для збільшення рухливості хребта (нахили і повороти тулуба, різноманітні рухи руками, вправи з набивними

м'ячами і ін.). З цією ж метою слід використовувати і вправи в балансуванні з набивним м'ячем, тримаючи м'яч на голові (вага до 1 кг), або з книгою на голові в положенні стоячи (Рис. 21.4.2.).



Рис. 21.4.2. У групах осіб з порушеннями постави слід використовувати вправи в балансуванні з набивним м'ячем або з книгою на голові.

Ці вправи можна поступово ускладнювати, так для прикладу, при ходьбі виконувати повороти, напівприсідання, повне присідання, тощо.

Варіант типової структури заняття ЛФК:

1. Організаційна частина – 2-3 хв. (організація учнів та підрахунок ЧСС до початку заняття).

2. Підготовча частина – 7-8 хв. (стрійові та організуючі вправи, різновиди ходьби, комплекси вправ загального розвитку, підрахунок ЧСС наприкінці підготовчої частини).

3. Основна частина – 10-25 хв. (фізичні вправи лікувальної, корекційної або адаптаційної спрямованості, що дозволяють в оптимальний спосіб вирішити всі рухові завдання, підрахунок ЧСС на піку фізичного навантаження та наприкінці основної частини).

4. Заключна частина – 3-5 хв. (дихальні вправи та вправи на розслаблення, підрахунок ЧСС наприкінці заняття та через одну хвилину після фази відновлення).

Змістом організаційної частини є оголошення мети і завдань заняття, перевірка готовності до виконання фізичних вправ, концентрація уваги на рухових завданнях.

Підготовча частина призначена для поступової підготовки організму до навантаження в основній частині; вона вирішує такі завдання:

- 1) корекція постави та виховання навичок до прийняття раціонального положення тіла;
- 2) розвиток уважності, зосередженості на рухових завданнях, моторної пам'яті;
- 3) помірна активізація серцево-судинної системи й дихальної системи;
- 4) створення якісного емоційного фону, хорошого настрою та позитивної мотивації до заняття.

Мета основної частини – здійснення розвивального впливу на організм, вирішення загальних і спеціальних завдань в процесі поступової зміни величини фізичного навантаження на організм. У цій частині уроку вирішуються такі завдання:

- 1) подолання недоліків фізичного розвитку на основі індивідуального та диференційованого підходів;
- 2) навчання правильному розташуванню і утриманню окремих частин тіла в положеннях стоячи, сидячи, лежачи;
- 3) засвоєння основних рухових умінь і навичок, передбачених програмою;
- 4) нормалізація постави, вдосконалення раціональної техніки ходьби і бігу;
- 5) формування умінь і навичок долаття перешкод та техніці безпечного падіння і самострахування;
- 6) аналіз можливих типових помилок при виконанні рухових завдань та освоєння методів самоконтролю;
- 7) поетапний розвиток основних фізичних якостей;
- 8) виховання важливих морально-вольових та психологічних якостей;
- 9) прямий або непрямий вплив на проблемні зони організму, функцію яких важливо покращити;
- 10) зміцнення м'язового корсету;
- 11) нормалізація роботи серцево-судинної й дихальної систем організму.

У заключній частині передбачається поступове зниження фізичного навантаження, нормалізація діяльності серцево-судинної, дихальної та інших систем організму, зняття стомленості та відновлення працездатності. Ці завдання вирішуються шляхом виконання вправ на розслаблення м'язів і в глибокому

диханні, ритмічних і танцювальних вправ у сповільненому темпі, ходьби з глибоким диханням, ін.

21.5. Питання для повторення пройденого матеріалу

1. В які часи з'явилися перші згадки про використання фізичних вправ у лікувальних цілях?
2. Які інші форми оздоровчої рухової активності пропонував лікар Гален окрім лікувальної гімнастики?
3. Яким є основне завдання лікувальної фізичної культури?
4. На яких принципах базується методика лікувальної фізичної культури?
5. Що важливо визначити перед призначенням лікувальної фізичної культури?
6. Якими є найбільш розповсюджені форми ЛФК?
7. Які види контролю застосовують в процесі ЛФК?
8. Яка мета експрес-контролю?
9. Яка мета поточного контролю?
10. Що включає варіант типової структури заняття ЛФК?

Література

1. Теорія і методика фізичного виховання в системі підготовки бакалаврів за спеціальністю Середня освіта (Фізична культура): навч. посіб. / укладачі В.А. Товт, І.І. Маріонда – Ужгород: ТОВ «Бест-прінт», 2022. С. 211-225.
2. Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. С. 59-68.
3. Товт В.А. Основи теорії та методики фізичного виховання: Навчальний посібник/Укл: В.А. Товт, О.А. Дуло, М. Ю. Щерба. – Ужгород: ПП "Графіка", 2010. С. 103-107.