

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний педагогічний університет
ім. А.С.Макаренка

О.В.Колишкін

**АДАПТИВНЕ ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ
СЛАБОЧУЮЧИХ УЧНІВ
СПЕЦІАЛЬНОЇ ШКОЛИ**

Навчально-методичний посібник

Суми
СумДПУ ім.А.С.Макаренка
2003

УДК 376.353.037(076.5)
ББК 74.320.256 я 7
К 60

Рекомендовано до друку вченою радою
Сумського державного педагогічного університету ім.А.С.Макаренка

Рецензенти:

Синьов В.М. – начальник кафедри соціальної педагогіки Київського інституту внутрішніх справ, доктор педагогічних наук, професор, дійсний член АПН України.

Лянной Ю.О. – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізичної реабілітації Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка.

Колишкін О.В.

К 60 Адаптивне фізичне виховання слабочуючих учнів спеціальної школи: Навчально-методичний посібник. - Суми: СумДПУ ім.А.С.Макаренка, 2003. – 156 с.

У навчально-методичному посібнику розкрито загальну мету, завдання, функції, принципи, засоби та методи нового напрямку в дефектології – адаптивного фізичного виховання. Викладено методику застосування засобів адаптивного фізичного виховання для слабочуючих учнів старших класів спеціальної школи в позаурочний час з метою їх фізичної та соціальної реабілітації на основі використання настільного тенісу, силових підготовки, плавання та циклічних видів рухової активності протягом навчального року.

Розраховано на фахівців у галузі корекційної педагогіки та фізичної реабілітації осіб із розладами слуху, які проводять заняття з фізичної культури та спорту в спеціальних школах для глухих і слабочуючих дітей, тренерів-викладачів з інвалідного спорту, студентів спеціальностей «Фізична реабілітація», «Фізична культура та Олімпійський і професійний спорт», «Дефектологія».

УДК 376.353.037(076.5)
ББК 74.320.256 я 7

© Колишкін О.В., 2003
© СумДПУ, 2003

Зміст

Передмова	5
Розділ I. Поняття про систему адаптивного фізичного виховання	8
1.1. Адаптивне фізичне виховання як складова адаптивної фізичної культури	8
1.2. Функції адаптивного фізичного виховання	11
1.3. Принципи адаптивного фізичного виховання	13
Розділ II. Формування системи адаптивного фізичного виховання при роботі з дітьми, які мають розлади слуху	15
2.1. Мета та завдання адаптивного фізичного виховання дітей із розладами слуху	15
2.2. Основні принципи формування системи адаптивного фізичного виховання у сурдопедагогіці	16
2.3. Засоби та методи адаптивного фізичного виховання осіб із розладами слуху	21
Розділ III. Зміст і методика програми використання засобів адаптивного фізичного виховання при роботі із слабочуючими юнаками	28
3.1. Особливості проведення занять з учнями даної нозології	28
3.2. Організація системи занять із адаптивного фізичного виховання	30
3.3. Методика проведення занять з настільного тенісу серед слабчующих юнаків	33
3.3.1. Загальна фізична підготовка	33
3.3.2. Спеціальна фізична підготовка	51
3.3.3. Технічна підготовка	60
3.3.4. Тактична підготовка	72
3.3.5. Психологічна підготовка	75
3.4. Зміст занять з настільного тенісу для слабчующих школярів старших класів	76
3.5. Засоби та методи проведення спільних занять з настільного тенісу за участю слабчующих юнаків та їх здорових однолітків	77

3.6. Методика проведення занять із силової підготовки серед слабочуючих юнаків	85
3.6.1. Засоби та методи проведення занять	85
3.6.2. Організація занять	87
3.6.3. Показання та протипоказання до занять силовими вправами	93
3.7. Застосування вправ корекційного спрямування для розслаблення м'язів і корекції дихання	96
3.8. Методика проведення занять із плавання	99
3.9. Методика проведення занять із розвитку загальної витривалості	104
<i>Розділ IV. Прийоми та методи навчання слабчуючих юнаків засобам адаптивного фізичного виховання</i>	107
<i>Розділ V. Методи контролю за ефективністю застосування програми адаптивного фізичного виховання для дітей із розладами слуху .</i>	122
5.1. Контроль за функціональним станом серцево-судинної системи слабчуючих юнаків на заняттях адаптивної спрямованості	123
5.2. Дозування навантаження	128
5.3. Тестування фізичної підготовленості	130
Список рекомендованої літератури	150

Передмова

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), на сучасному етапі розвитку суспільства кожен з десяти жителів Землі є інвалідом унаслідок різних захворювань. ЮНЕСКО також зазначає, що у світі налічується 250 мільйонів дітей з обмеженими можливостями віком до 14 років, у тому числі 42 мільйони людей з вадами слуху, які мають помірні, тяжкі та глибокі порушення. Близько 2 – 3% з них мають таке ураження слуху, що заважає соціальному спілкуванню. Крім того, кількість дітей з вадами слуху не зменшується, а подвоюється кожні 15-20 років [39] як у нашій країні, так і за кордоном.

Створення оптимальних умов для життєдіяльності, відновлення втраченого контакту з оточуючим світом, успішного лікування, корекції та наступної психолого-педагогічної і фізичної реабілітації, соціально-трудової адаптації та інтеграції інвалідів, особливо дітей належить до першочергових державних завдань. Про це говориться в затвердженій Указом Президента України цільовій комплексній програмі “Фізичне виховання – здоров'я нації” [40]. У проекті вказано на важливість науково-методичного та інформаційного забезпечення фізкультурно-спортивної і реабілітаційної діяльності осіб з обмеженими можливостями, що обумовлює актуальність даного посібника.

Втрата слуху, особливо в ранньому віці, негативно відбивається на формуванні індивідуальності людини, розвитку фізіологічних систем і гальмує її соціальну, побутову і психологічну адаптацію, тому вивчення змін у фізіологічних механізмах систем, що взаємодіють і впливають на слухову сенсорну систему, має велике значення не тільки для діагностики глибини хвороби і стану ускладнень, а також для обґрунтування і вибору ефективної методики корекції рухових порушень у глухих та слабочуючих.

Відсутність слуху негативно впливає на загальний і фізичний розвиток дитини, суттєво позначається на формуванні її рухового аналізатора [5]. Доведено, що при частковій або повній втраті слуху у школярів, перш за все, сповільнюється процес оволодіння руховими вміннями і навичками, порушуються функції рівноваги [20], швидкості й точності [8]. Відставання виражене у недостатньо точній координації рухів [26; 36], низькому рівні розвитку просторової орієнтації [12; 18].

Втрата слуху в дітей супроводжується дисгармонійним фізичним розвитком у 62% випадків, дефектами опорно-рухового апарату (сколіоз) – в 43,6 % [2; 12], затримкою моторного розвитку – в 80% випадків. 70-80% дітей із частковою втратою слуху мають супутні захворювання, в тому числі половина з них – по 2-3 захворювання [42]. Однак наявність особливостей у фізичному розвитку глухих та слабочуючих підлітків не свідчить про їх неповноцінність [5].

Фізичне виховання є одним з основних шляхів корекції порушень фізичного розвитку, рухової підготовленості, психомоторики, вольових якостей дітей із розладами слуху, виховання рухової грамотності та залучення їх до трудової діяльності, самообслуговування, соціальної адаптації.

Відставання у розвитку фізичних якостей глухих та слабочуючих учнів не можна розглядати як наслідок їх основного дефекту. Такий стан є результатом недосконалості процесу фізичного виховання у школі для глухих та слабочуючих і недостатньої наукової розробленості цілого ряду проблем фізичного виховання даної категорії юнаків.

У зв'язку з особливостями фізичного та розумового розвитку дітей із порушеннями слуху виникає спеціальне завдання – корекція та компенсація негативних наслідків дефекту за рахунок різноманітних фізичних вправ. Тому ведеться пошук таких форм фізкультурно-спортивної діяльності, які були б адаптовані до фізичного рівня осіб цієї категорії, виявляються фізичні вправи та види спорту, найбільш придатні та ефективні для дітей даної нозології.

Останнім часом активно формується ідеологія адаптивної фізичної культури як самостійного наукового напрямку, основною метою якої є формування життєво та професійно важливих умінь та навичок, розвиток і вдосконалення фізичних та психологічних якостей осіб з обмеженими можливостями.

Адаптивна фізична культура покликана за допомогою раціонально організованої рухової активності як природного стимулу життєдіяльності, використовуючи функції, які збереглися, залишкове здоров'я, природні фізичні ресурси та духовні сили інваліда, максимально наблизити психофізичні можливості та особливості організму до вимог суспільства.

Застосування засобів адаптивної фізичної культури, зокрема настільного тенісу, спортивно-оздоровчого плавання, силових вправ і циклічних видів рухової активності, дає можливість розширити коло засобів корекції рухових порушень дітей із вадами слуху, що сприяє формуванню та вдосконаленню компенсаторних механізмів, зміцненню функціональних систем організму, зростанню інтересу до систематичних занять фізичними вправами, повноцінної участі хворих дітей у суспільному житті та їх соціальній адаптації.

Розділ I

Поняття про систему адаптивного фізичного виховання

1.1. Адаптивне фізичне виховання як складова адаптивної фізичної культури

Адаптивна фізична культура – частина фізичної культури, розрахована на людей зі стійкими порушеннями функцій організму внаслідок захворювань, травм або вроджених дефектів, спрямована на стимуляцію позитивних реакцій у системах і функціях організму та формування необхідних рухових умінь, навичок, фізичних якостей та здібностей, які забезпечують нормалізацію життєво важливих функцій організму, адаптацію до умов оточуючого середовища, розвиток і вдосконалення особистості в цілому [42].

Це особливий вид фізичної культури, який набуває ряду специфічних ознак стосовно інвалідів різних груп, що займаються фізичними вправами та масовим спортом. Зміст поняття “адаптивна фізична культура” підкреслює її призначення для людей з відхиленнями у стані здоров’я, включаючи інвалідів. У всіх своїх виявах вона має стимулювати позитивні реакції в системах і функціях організму, формуючи необхідні рухові координації, фізичні якості та здібності, спрямовані на життєзабезпечення, розвиток і вдосконалення організму людини зі специфічними властивостями, обумовленими патологічними порушеннями (сенсорними, руховими, інтелектуальними, поєднаних форм) у розвитку, що, безумовно, потребують індивідуальної корекції педагогічних впливів.

На сьогоднішній день склалися **два основних підходи** до формування теорії та методики адаптивної фізичної культури. Перший характеризується узагальненням досвіду роботи з інвалідами, який уже має свою історію й досягнення. Другий підхід орієнтований на експериментальний пошук, перевірку та

наукове обґрунтування окремих методик у галузі фізичного виховання, спорту, фізичної рекреації та фізичної реабілітації інвалідів [16]. Обидва підходи перш за все передбачають поглиблене вивчення конкретних методик адаптивної фізичної культури стосовно різних нозологій інвалідів.

У дисциплінах, які займаються проблемами осіб із відхиленнями у стані здоров'я та інвалідів (тифло-, сурдо-, олигофренопедагогіка, логопедія та ін.), ті чи інші компоненти фізкультурно-спортивної діяльності практично не використовуються. Це пояснюється предметом цих дисциплін, їх специфічними цілями, засобами та методами [43]. Таке становище не може задовольнити прагнення інвалідів та осіб з вираженими стійкими захворюваннями до удосконалення особистості.

Мета адаптивної фізичної культури – максимально можливий розвиток життєздатності людини, яка має стійкі відхилення у стані здоров'я, за рахунок забезпечення оптимального режиму функціонування її природних і наявних (які залишились у процесі життя) тілесно-рухових характеристик і духовних сил, їх гармонізації для максимальної соціальної та індивідуально-значущої реалізації суб'єкта [15]. Вона покликана залучити великий арсенал засобів і методів фізичної культури для соціалізації інваліда, його адаптації до трудової діяльності або перекваліфікації та самореалізації взагалі.

Адаптивне фізичне виховання АФВ поряд з адаптивною фізичною рекреацією, адаптивною руховою реабілітацією, яка відома в Україні під терміном “фізична реабілітація”, та адаптивним спортом, який іменується в нашій країні “спортом інвалідів”, або “інвалідним спортом”, складає адаптивну фізичну культуру [15] і одночасно є базою для кожної з них у тій мірі, наскільки в основі будь-якого виду діяльності лежить процес ознайомлення з методологією та оволодіння нею. У той же час АФВ у всьому світі суттєво відрізняється від добре відомих та розповсюджених в Україні фізичної реабілітації та інвалідного спорту. Від фізичної реабілітації АФВ відрізняє наявність у його змісті значного обсягу спортивних ігор, спрямованість на залучення до спортивних занять якомога більшої кількості учасників, при-

чому як інвалідів, так і здорових, досягнення взаєморозуміння, співпереживання, взаємодопомоги та дружніх стосунків, які забезпечують єднання людей, незважаючи на їх фізичні відмінності [42].

АФВ як один з основних видів адаптивної фізичної культури спрямоване на формування в інвалідів та людей із відхиленнями у стані здоров'я комплексу спеціальних знань, життєво та професійно необхідних рухових умінь та навичок; на розвиток широкого кола основних фізичних та спеціальних якостей, підвищення функціональних можливостей різних органів та систем; на більш повну реалізацію їх генетичної програми і, нарешті, на становлення, збереження та використання тілесно-рухових якостей інваліда, які залишилися [43].

Як система поглядів та методик, що мають полегшувати стан людей з обмеженими фізичними можливостями та вирішувати проблему їх інтеграції в суспільство, адаптивне фізичне виховання безпосередньо пов'язане з філософією гуманізму та знаходиться з суспільством у відношеннях взаємного впливу (рис. 1).

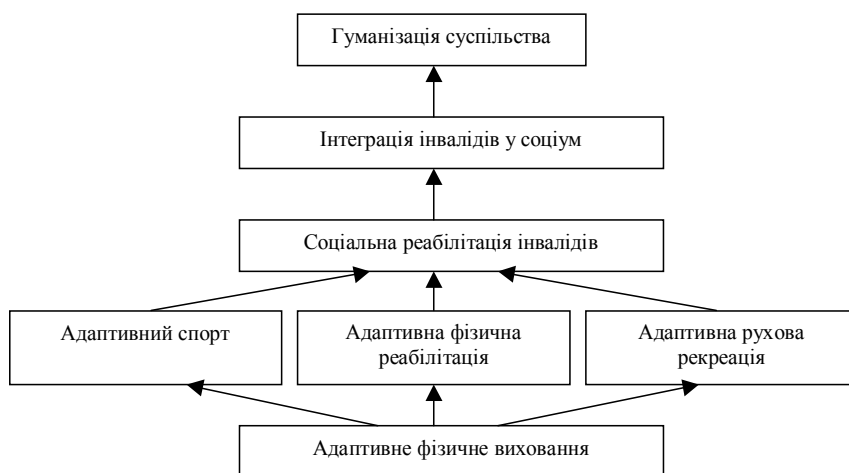


Рис. 1. АФВ у процесах розвитку суспільства

Головне завдання адаптивного фізичного виховання полягає у формуванні в дітей із розладами слуху свідомого ставлення до власних сил, впевненості в них, готовності до сміливих і рішучих дій, прагнення виконувати фізичні навантаження, необхідні для свого повноцінного функціонування, а також потреби систематично займатися фізичними вправами і вести здоровий спосіб життя, враховуючи рекомендації валеології.

1.2. Функції адаптивного фізичного виховання

Поняття «функція» означає діяльність, обов'язок, зовнішній вияв якостей будь-якого об'єкта в даній системі відносин [43].

Функції АФВ витікають із сутності самого визначення АФВ, а також її структури. Єдність структурних елементів АФВ визначається, насамперед, застосуванням фізичних вправ як основного засобу та методу досягнення мети. Вони виступають як системоутворюючий фактор і головна структурна одиниця АФВ. Єдність структурних елементів служить підставою для визнання адаптивного фізичного виховання цілісною функціональною системою, в якій, виходячи з філософської категорії взаємозв'язку структури та функції, кожному структурному елементу відповідає конкретна функція. Щоб правильно орієнтуватись у різноманітті функцій АФВ, потрібно чітко розрізняти її специфічні педагогічні функції, притаманні тільки даному процесу як особовому явищу в житті людини, при цьому виділяючи соціальні функції як результат здійснення зв'язків з тими чи іншими суспільними явищами та процесами [16] (рис. 2).

Від інших видів виховання фізичне відрізняється тим, що в його основі лежить упорядковане навчання руховим діям, розвиток фізичних здібностей та формування пов'язаних з ними знань [28]. Специфічною рисою адаптивного фізичного виховання є те, що об'єкт його педагогічних впливів – людина зі своїми індивідуальними властивостями, обумовленими патологічними порушеннями у розвитку.

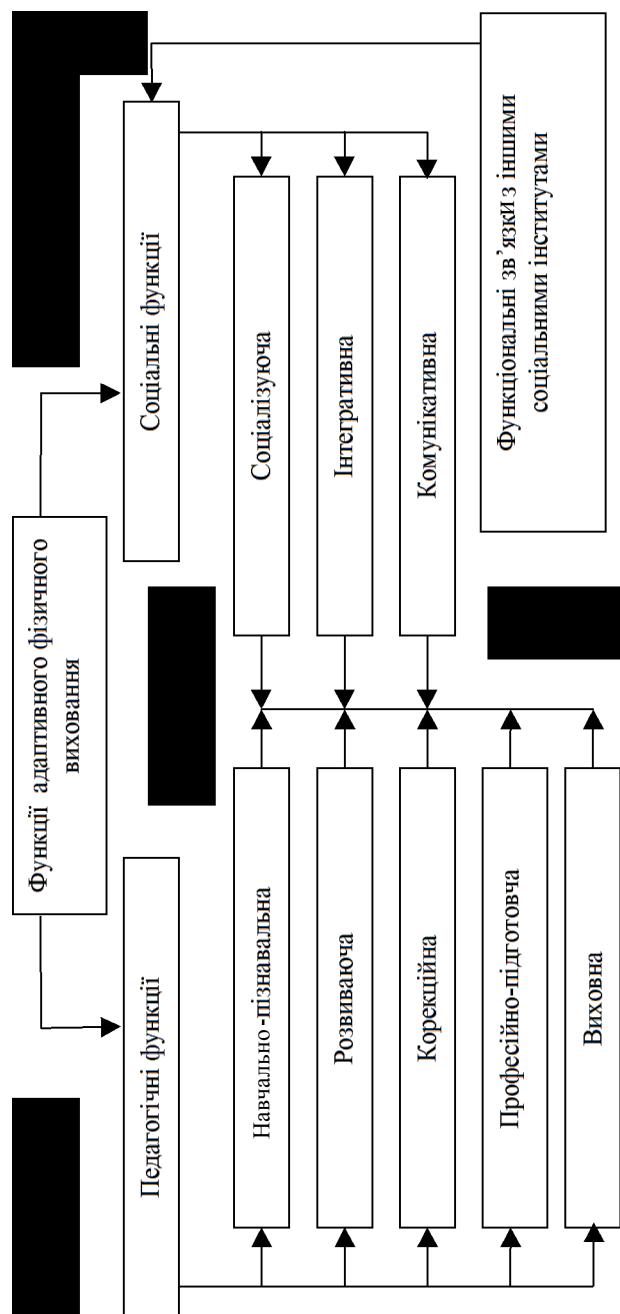


Рис. 2. Педагогічні та соціальні функції адаптивного фізичного виховання

Адаптивне фізичне виховання, взаємодіючи в системі суспільних відносин з іншими соціальними інститутами, процесами та явищами, формує зв'язки, які відображають його соціальні функції. Таке виділення соціальних функцій досить умовне, бо вони органічно вплітаються у педагогічний процес, але можуть існувати і незалежно від фізичного виховання.

1.3. Принципи адаптивного фізичного виховання

Під принципами у теорії адаптивного фізичного виховання розуміють найбільш загальні теоретичні положення, які об'єктивно відображають сутність і фундаментальні закономірності навчання, виховання та всебічного розвитку особистості [15].

Соціальні принципи адаптивного фізичного виховання відображають педагогічні детермінанти культурного та духовного розвитку особистості та суспільства в цілому, включаючи інвалідів та осіб з обмеженими функціональними можливостями [43].

Загальнометодичні принципи адаптивного фізичного виховання відображають особливості реалізації дидактичних принципів свідомості, активності, наочності, доступності, систематичності, міцності при формуванні знань, рухових умінь, розвитку фізичних якостей і здібностей у осіб з психічними, сенсорними, руховими порушеннями [43].

Спеціально-методичні принципи адаптивного фізичного виховання побудовані на засадах інтеграції принципів суміжних дисциплін та законів онтогенетичного розвитку. Домінуючими ознаками є біологічні та психологічні особливості об'єкта педагогічних впливів (осіб з порушеннями інтелекту, зору, слуху, ураженням опорно-рухового апарату), які пов'язані з руховою сферою та суттєво впливають на її розвиток [44] (рис.3).



Рис. 3. Принципи адаптивного фізичного виховання

Розділ II

Формування системи адаптивного фізичного виховання при роботі з дітьми, які мають розлади слуху

2.1. Мета та завдання адаптивного фізичного виховання дітей із розладами слуху

Переважна більшість досліджень у сурдопедагогіці була проведена з дітьми різного шкільного віку [4; 5; 12; 18; 36]. Дані цих досліджень свідчать, що процес фізичного виховання глухих та слабочуючих школярів ще недостатньо вивчений та розроблений і потребує введення нових засобів, форм та методів організації занять з фізичної культури.

Забезпечуючи розвиток рухового апарату, зміцнюючи здоров'я, підвищуючи працездатність організму, адаптивне фізичне виховання сприяє злагодженню та подоланню різних відхилень [44]. Адаптивне фізичне виховання має великі можливості щодо корекції та вдосконалення моторики інваліда. Велика кількість фізичних вправ та варіативність їх виконання дозволяють проводити відбір доцільних сполучень для кожного окремого виду.

Головними завданнями впровадження нових форм фізичного виховання в галузі сурдопедагогіки мають бути системність формування компенсаторних процесів, стадійність їх розвитку, залежність структури компенсації від часу появи дефекту, важкості та глибини ураження, рівня педагогічної допомоги, розкриття ролі сенситивних періодів розвитку тієї чи іншої функції у процесі компенсації дефекту і, нарешті, усвідомлення великої ролі різних форм практичної діяльності як необхідної умови подолання впливу дефекту на фізичний, психічний і соціальний розвиток дітей .

Адаптивне фізичне виховання осіб із дефектами слуху переслідує виховні, корекційні та оздоровчі цілі. Специфічними

завданнями адаптивного фізичного виховання при глухоті, за даними науковців [42], є розвиток вестибулярної функції, в тому числі просторової орієнтації; раціонального розподілу фізичних зусиль, швидкості рухових реакцій та реакцій за вибором; вільного керування темпом рухів, сили (в тому числі станової), рухової пам'яті.

Найбільш успішно ці завдання вирішуються за допомогою таких засобів, як загальнорозвиваючі фізичні вправи, циклічні рухи (ходьба, біг), дихальні вправи, вправи, які розвивають координацію, танцювально-ритмічні вправи, рухливі ігри, види спорту, які розвивають орієнтування у просторі.

Для слабочуючих школярів заняття адаптивною фізичною культурою та спортом виступають як фактор покращення самопочуття, підвищення рівня здоров'я та фізичної підготовленості, задоволення потреб у спілкуванні, розширенні кола знайомств, самореалізації на заняттях. Реалізація адаптивних програм сприяє розширенню кола рухових дій, виконуваних дітьми даної нозології, дозволяє їм підвищити свої фізичні кондиції.

2.2. Основні принципи формування системи адаптивного фізичного виховання у сурдопедагогіці

При формуванні системи адаптивного фізичного виховання у сурдопедагогіці необхідно враховувати категорії загальної патології, які відображають об'єктивні закономірності біологічних процесів в організмі людини. До них належать: цілісність організму, структура та функція, реактивність організму, причинно-наслідковий зв'язок, адаптація та компенсація організму [43]. Наприклад, виявлення причинно-наслідкових зв'язків у процесі патологічних змін організму має першорядне значення. Одна причина може викликати різні наслідки, які стають причинами нових порушень та виступають супровідними причинами основних патологій. Знання причинно-наслідкових зв'язків, які лежать в основі патології, необхідно в системі адаптивного фізичного виховання при підборі фізичних вправ, їх спря-

мованості, при нормуванні навантаження та ін. Як причина виступає конкретне педагогічне завдання, а наслідком є її рішення, практична реалізація та умови виконання, які виступають у логічній єдності та взаємозв'язку.

У процесі фізкультурно-оздоровчої роботи з дітьми, які мають порушення слуху, основна увага педагога повинна бути зосереджена на розкритті своєрідності дитини, на створенні для неї індивідуальної корекційно-розвиваючої програми, яка заснована на всебічному комплексному вивченні особливостей її розвитку. Для цього необхідно знати загальнотеоретичні закономірності функціонування організму дитини, яка аномально розвивається, щоб керуватися ними в педагогічній роботі.

Принцип діагностування означає необхідність констатації основного дефекту, супутніх захворювань і вторинних відхилень, медичних показань і протипоказань, особливостей психічних і особистісних якостей, порушених і збережених функцій рухового апарату, рівня фізичного розвитку і фізичної підготовленості дитини.

Принцип диференціації й індивідуалізації означає, з одного боку, об'єднання дітей на заняттях у відносно однорідні групи (за віком, станом соматичного здоров'я), з іншого боку – індивідуальну роботу з кожною дитиною з урахуванням її реальних фізичних і психічних можливостей, статі, віку, здатності до навчання, рухового досвіду і т.п. Мета індивідуалізації - створення умов максимального зросту особистості дитини.

Основним принципом формування системи адаптивного фізичного виховання в сурдопедагогіці є **принцип корекційно-розвиваючої спрямованості** глухих та слабочуючих дітей. Корекційно-виховна робота, яка проводиться в рамках процесу фізичного виховання, має як загальну, так і спеціальну спрямованість і являє собою комплекс засобів, методів, форм педагогічного впливу, спрямованих на подолання, послаблення та ліквідацію рухових порушень, а також на всебічний гармонійний розвиток особистості глухих та слабочуючих дітей засобами фізичного виховання. Сутність даного принципу полягає в тому, щоб педагогічні впливи були спрямовані не тільки на послаб-

лення, подолання недоліків, зумовлених патологічними порушеннями, але і на корекцію й активний розвиток пізнавальної діяльності, мови, уваги, пам'яті, психофізичних і координаційних здібностей, вольових і моральних якостей засобами адаптивного фізичного виховання.

Усі корекційно-розвиваючі завдання, які вирішуються, можна згрупувати так (рис. 4):

- 1) корекція основних рухів;
- 2) корекція і розвиток координаційних здібностей;
- 3) корекція і розвиток фізичної підготовленості;
- 4) корекція і профілактика вторинних порушень;
- 5) корекція сенсорних порушень;
- 6) корекція психічних порушень.

Однак цей розподіл носить більше теоретичний характер, у практичній роботі суворих розмежувань немає. Одна вправа одночасно може вирішувати кілька завдань.

Принцип урахування вікових особливостей. Процес індивідуального розвитку всіх фізіологічних і психологічних функцій відбувається нерівномірно і неодноразово: періоди стабілізації змінюються прискореннями розвитку. Динаміка психічних і фізичних здібностей індивідуальна, як індивідуальні і чутливі періоди, важливо їх не пропустити і максимально використовувати для розвитку й особистісного росту, особливо при плануванні стратегічних програм, розрахованих на кілька років.

Принцип адекватності педагогічних можливостей. Очікуваним результатом корекційно-оздоровчої роботи з дітьми є поліпшення стану організму дитини, досягнення нового рівня фізичних якостей і здібностей. В основі цих змін лежить фундаментальна властивість усього живого – здатність до адаптації, пристосування до зовнішніх впливів. Принцип адекватності означає, що постановка корекційних завдань, вибір засобів, методів, методичних прийомів адаптивного фізичного виховання повинні відповідати функціональному стану дитини і враховувати всі його особливості.

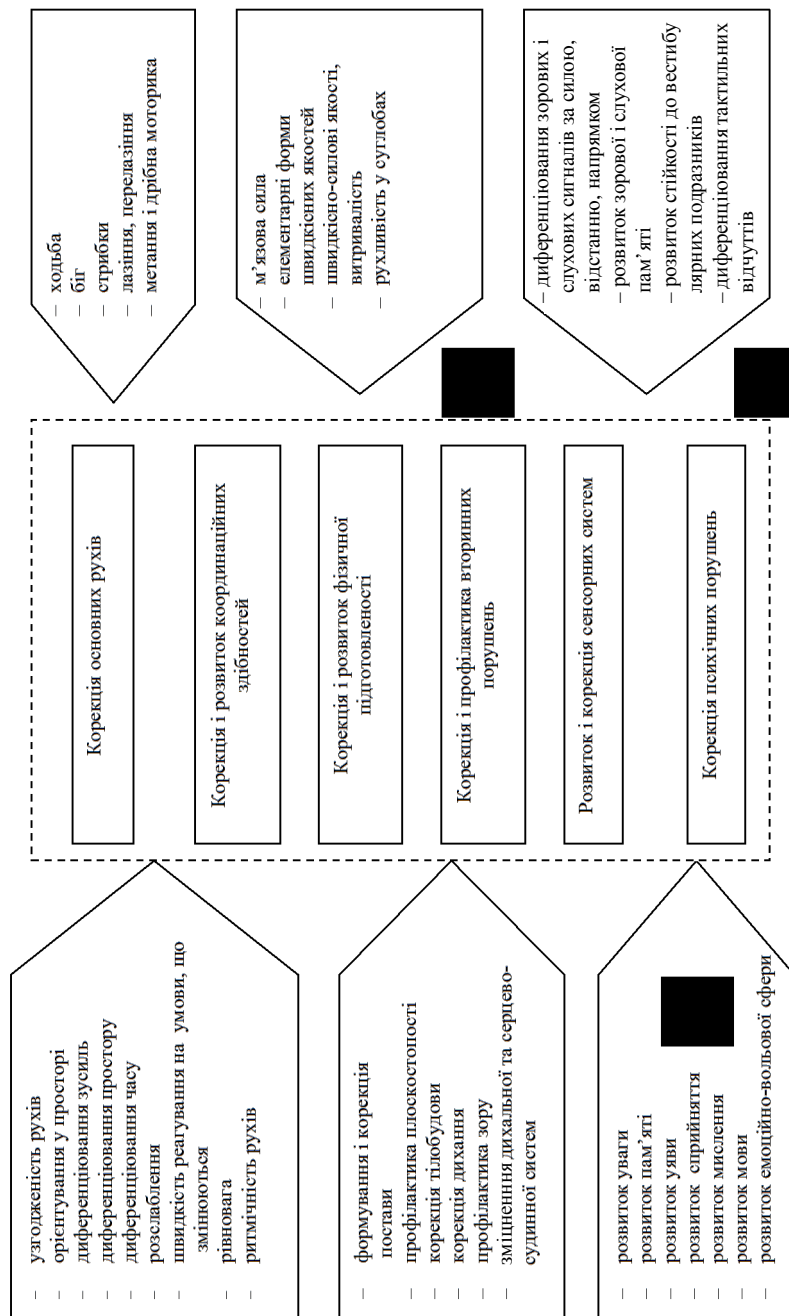


Рис. 4. Корекційно-розвиваючий напрям фізкультурно-оздоровчих занять із дітьми, що мають розлади слуху.

Принцип оптимальності педагогічних впливів передбачає визначення розумно збалансованих величин психофізичного навантаження, доцільної стимуляції адаптаційних процесів, що визначаються силою і характером зовнішніх стимулів. Стимулами виступають фізичні вправи, які зрізняються за своєю спрямованістю, координаційною складністю, обсягом, інтенсивністю, емоційною забарвленістю. Важливо, щоб навантаження не перевищувало припустимі величини і відповідали оптимальним реакціям організму.

Принцип варіативності педагогічних впливів. Діти з розладами слуху внаслідок вимушеної недостатньої рухливості (два уроки фізкультури не задовольняють природної потреби в руховій активності і не вирішують усіх необхідних завдань) відчують руховий і емоційний голод, дефіцит спілкування, тому застосування різноманітних вправ, особливо ігрових, допоможе компенсувати це негативне явище. Принцип варіативності означає нескінченне різноманіття не тільки фізичних вправ, але й умов їхнього виконання, способів регулювання емоційного стану, впливу на різні сенсорні відчуття (зорові, тактильні, слухові).

Принцип пріоритетної ролі мікросоціуму. На виховання особистості дитини з обмеженими можливостями впливають родина, вчителі, вихователі, педагоги, психологи, друзі, однолітки в школі та поза нею. Процес педагогічної діяльності на фізкультурно-оздоровчих заняттях, безумовно, впливає на розвиток особистості дітей, тому що діяльність завжди активізує психічні, інтелектуальні можливості дитини, формуючи її ставлення до себе, до тих, хто її оточує, змінюючи ціннісні орієнтації, мотиви і потреби. Тому майстерність, професіоналізм педагога, вміння організувати взаємодію учнів та дорослих, створення психологічного клімату довіри, доброзичливості, своєчасне схвалення, надання допомоги, забезпечення безпеки створюють для дитини мікросоціум, у якому вона проводить частину свого життя. І якщо вона відчуває в ньому себе комфортно, то це може стати фундаментом та передумовою активного продовження занять у наступні роки.

Для створення системи занять адаптивним фізичним вихованням, яка спрямована на корекцію рухових порушень, необхідно мати об'єктивну інформацію про особливості фізичного та психофізичного розвитку слабочуючих дітей. Цілеспрямований вплив на комплекс природних властивостей організму при дотриманні диференційованих фізичних навантажень з урахуванням індивідуальних особливостей тих, хто займається, може принести бажаний ефект. При цьому зміни одних параметрів спричиняють вплив на інші. Це положення необхідно враховувати в ході навчально-корекційного процесу.

2.3. Засоби та методи адаптивного фізичного виховання осіб із розладами слуху

У школах для глухих та слабочуючих програма з фізичного виховання, яка діє на сьогоднішній день, концентрує свою увагу, головним чином, на навчальному аспекті фізичного виховання, за аналогією з загальноосвітніми предметами, і головне завдання предмета “Фізична культура” полягає у тому, щоб передати учням знання, вміння та навички, необхідні їм у дорослому житті. У процесі занять не здійснюється цілеспрямований розвиток здібностей, а основна увага зосереджується на навчанні та удосконаленні техніки видів спорту. Однак відомо, що без достатнього тренування аеробних та анаеробних можливостей організму, розвитку швидкісно-силових якостей, витривалості не можна вирішити головне завдання – підвищення функціонального стану, фізичної підготовленості та фізичного розвитку [46].

Реальна фізкультурно-спортивна активність слабочуючих підлітків знижується з кожним роком, що пояснюється не стільки погіршенням соціальної установки до фізичної культури взагалі, скільки негативним ставленням до деяких традиційних форм (кроси, гімнастика, монотонні заняття) проведення фізкультурних занять. Виходячи з цього, автори роблять висновок, що для підвищення фізкультурно-спортивної активності необхідне

збільшення новизни та підвищення збагачуючої ролі занять, створення можливостей для занять за вибором, зменшення ролі традиційних (обов'язкових) заходів.

У вирішенні цих завдань, на наш погляд, допоможе застосування засобів та методів адаптивного фізичного виховання корекційного спрямування для підвищення фізичної підготовленості слабчущих старшокласників на основі спортивних ігор, силових вправ та циклічних видів рухової активності.

При побудові програми застосування засобів адаптивного фізичного виховання для слабчущих школярів старшого віку нами враховувались результати багатьох досліджень, які були проведені з даною категорією учнів. Аналіз отриманих даних свідчить про те, що слабчущі юнаки достовірно відстають від своїх здорових однолітків за показниками, які характеризують рівень розвитку силових і швидко-силових якостей, спритності та витривалості [31; 34; 45; 47]. Також ураховувалася зацікавленість слабчущих підлітків видами фізкультурно-спортивної діяльності, які були їм запропоновані.

Фізичні вправи – основний засіб фізичного виховання слабчущих юнаків. Серед засобів адаптивного фізичного виховання, які можуть бути застосовані у роботі зі слабчущими школярами старшого віку, особливе місце, на наш погляд, посідають спортивні ігри. Багато авторів [8; 23] рекомендують у роботі з дітьми з обмеженими можливостями використовувати ігри. Спортивні та рухливі ігри допомагають дітям з вадами розвитку засвоїти життєво необхідні рухові навички та вміння, розвивають вольові якості, дають можливість спілкування. Це сприяє підвищенню загального життєвого тону профілактиці ускладнень, пов'язаних із тривалою гіподинамією, формуванню рухових компенсацій та допомагає їх адаптації до побутових та соціальних умов.

Для дітей з обмеженими можливостями ігровий метод уявляється найбільш доцільним. Покращення нормальних контактів, які викликані патологічними порушеннями, у нашому випадку – порушенням слуху, незрілість емоційної та вольової сфери, недостатня самостійність, невміння долати труднощі та

орієнтуватися у життєвих ситуаціях, потреба у визнанні та самоствердженні – виразні ознаки соціально-психічної дезадаптації [5; 19].

Гра активізує емоційно-образне мислення, увагу, пам'ять, знімає розумову втому, підвищує самовіддачу, створює творчу атмосферу, сприяє подоланню замкненості, сором'язливості. Гра дозволяє моделювати рольові стосунки, вступати у взаємодію з партнерами, що необхідно для формування навичок спілкування серед дітей з обмеженими можливостями [8].

Зокрема, для корекції рухових порушень слабочуючих дітей старшого шкільного віку автори вважають доцільним використання гри у настільний теніс. Настільний теніс, як спортивна гра, не потребує складної організації та матеріально-технічного обладнання [3; 6]. Кожен гравець отримує навантаження залежно від своєї фізичної підготовки [7], тому його можна рекомендувати для включення у систему спортивної орієнтації слабчочуючих учнів.

Це пояснюється не тільки доступністю гри у настільний теніс, але й благотворним впливом на розвиток життєво важливих якостей, і, насамперед, основних властивостей уваги (інтенсивність, стійкість, перенесення), що має велике значення в юнацькому віці [27].

Техніку окремого прийому можна розглядати як систему рухів, яка спрямована на вирішення визначеного рухового завдання. Вправи удосконалюють функції саме тих аналізаторів слабчочуючих учнів, компенсуюча участь яких у їх життєдіяльності велика. Слух у настільному тенісі не відіграє великої ролі, у той же час зір, м'язово-суглобна чутливість і тактильні відчуття є основними діючими аналізаторами. Використання "тенісних" вправ дозволяє максимально розвивати функції цих аналізаторів слабчочуючих підлітків для більш ефективної їх участі у компенсації втрачених у результаті порушення діяльності слухового апарату якостей, що сприяє вирішенню завдання виховання слабчочуючих підлітків повноцінними членами нашого сіспільства, які здатні жити та працювати на рівні та разом із чуючими.

Популярність гри обумовлюється доступністю її засвоєння. Вона поряд з фізичними якостями розвиває гарне орієнтування на звукові сигнали, вміння швидко приймати рішення. Спортивна гра в настільний теніс потребує швидкості та влучності реагування у ситуаціях, які несподівано виникають, угамування внутрішніх несприятливих станів та регулювання різних емоційних проявів [24].

Проведені дослідження функціонального стану тенісиста дозволяють зробити висновок, що заняття тенісом сприяють удосконаленню функцій аналізаторів та розвитку пристосованості серцево-судинної системи до навантаження [7; 23]. Під впливом тренувань підвищується збудливість органів відчуття. Особливо помітно підвищується чутливість рухового аналізатора, збільшується електрична чутливість ока, гострота пропріоцептивної чутливості пальців та променевозап'ясного суглоба. По мірі розвитку нових координаційних відношень у центральній нервовій діяльності підвищуються можливості систем внутрішніх органів через вегетативну нервову систему: збудження з кори мозку впливає на центри вегетативної нервової системи [9].

На заняттях з настільного тенісу корекція рухової сфери слабочуючих підлітків здійснюється шляхом формування нових та зміцнення існуючих зорово-кінестетичних зв'язків. У процесі тренування необхідно передбачати цілеспрямоване формування достатнього обсягу кінестетичних компонентів та правильних часових структур рухового образу.

Форми організації занять у різних видах адаптивної фізичної культури настільки різноманітні та мають такі резерви інтеграції, яких немає в жодній іншій дисципліні освітньої діяльності.

Для вирішення завдань адаптивного фізичного виховання доцільним буде проведення занять з настільного тенісу між слабчочуючими підлітками та їх здоровими однолітками. Саме спілкування з чуючими однолітками стимулюватиме інтерес до занять. Процес спільних занять чуючих та слабчочуючих однолітків, де перші створюють атмосферу психологічного сприйняття, подаючи допомогу, виявляючи великодушність і терпіння, для других виявляється можливістю входження у колектив.

Така інтеграція корисна не тільки дітям з обмеженими можливостями, але й учням масових шкіл, які знаходять друзів зі спеціальних шкіл та навчаються виявляти співчуття не тільки до цих дітей, але й до дорослих, людей похилого віку зі спеціальними потребами, права яких ущемлені, що сприяє в подальшому розумінню та повазі прав будь-якої людини [16].

Відомо, що ряд фізичних якостей має реальну основу для свого розвитку лише у визначені сенситивні періоди. Так, на думку ряду авторів [13; 46], акцентувати силову підготовку юнаків потрібно у ті вікові періоди, коли в них відбувається значне природне зростання силових здібностей. Силова підготовка в процесі фізичного виховання підлітків за умови поступового наростання навантаження та старанній індивідуалізації дає гарний ефект, не викликаючи будь-яких відхилень, стимулює функції багатьох систем та органів, а також сприяє розвитку інших фізичних якостей [29; 33]. Найбільш оптимальним періодом для спрямованого розвитку м'язової сили є вік 13-15 років [5].

Для організації такої роботи передбачається проведення занять, як правило, тренуючої спрямованості з широким використанням методу колового тренування, методу повторних та максимальних зусиль з використанням помірно великого опору, а також методу стандартного обтяження, яке повторюється (у процесі занять атлетичною гімнастикою). Переважну увагу в процесі розвитку силових якостей потрібно приділяти основним, найбільш важливим м'язовим групам: спини, грудей, плечового пояса, живота та нижніх кінцівок. Розвитку силових якостей сприятиме проведення експериментальних занять за спеціальним розкладом наприкінці учбового дня.

Ефективність пристосування молодого організму до короткочасних зусиль силового та швидко-силового характеру підтверджується даними лікарських спостережень [11]. Процес адаптації організму до силових вправ у процесі занять характеризується зниженням частоти серцевих скорочень (ЧСС), а також більш швидким досягненням серцевим ритмом робочого рівня [11; 29].

Заняття із силової підготовки, особливо атлетичної гімнастики, у процесі яких застосовуються вправи зі зняттям та на тренажерах, досить популярні серед юнаків 15-16 років. Однією з причин популярності даних вправ є те, що у більшості вправ задіяні практично усі м'язи тіла. Одні з них знаходяться у русі, інші – в активному або пасивному напруженні. М'язова сила сприяє розвитку зростаючого організму глухих та слабочуючих дітей, стимулює корекцію рухових порушень, сприяє виявленню інших рухових якостей, координації рухів та формуванню правильної постави.

Вправи силової спрямованості мають велике прикладне значення для слабочуючих юнаків 15-16 років, у тому числі для їх психологічної адаптації в умовах їх спілкування з нормальними однолітками та взагалі з повноцінними людьми незалежно від віку та статі. Змінюючи опорно-руховий апарат, розвиваючи силу всієї м'язової системи, удосконалюючи руховий аналізатор, вони безпосередньо готують організм до виконання робіт, які потребують мускульних напружень і які доведеться використовувати випускникам шкіл слабочуючих у майбутній трудовій діяльності.

У методику занять фізичними вправами адаптаційної спрямованості для корекції рухових порушень у процесі фізичного виховання школярів старших класів спеціальних шкіл для слабочуючих дітей доцільним буде включити використання занять з плавання, що дозволить покращити здоров'я та своєчасно адаптуватися в суспільстві.

Плавання у програмі корекції рухових порушень слабочуючих учнів старшого шкільного віку має оздоровче, лікувальне та гігієнічне значення. Знаходження слабочуючого у горизонтальному положенні у воді у стані своєрідної водної невагомості активізує приплив крові до м'язів, які працюють, нормалізує тонус, сприяє їх розвитку та зміцнює серцево-судинну систему. Сильний приплив крові до периферичних органів є гарною профілактикою застійних процесів у слабочуючих підлітків. Загартувуючий ефект плавання формує стійкий імунітет до простудних та деяких інфекційних захворювань.

При плаванні спортивними стилями діти з обмеженими можливостями виконують рухи з великою амплітудою за участю крупних м'язових груп, що знижує ймовірність м'язової атрофії, контрактур і сприяє розвитку координації та точності рухів, гнучкості, сили, а по мірі підготовленості – швидкості та витривалості [24].

Для слабочуючих підлітків доступним є вивчення та засвоєння спортивних способів плавання. Основна робота на цьому етапі повинна бути спрямована на зміцнення функціональних систем організму, навчання руховим навичкам та умінням, основам індивідуальної техніки рухів, виховання звички до занять спортом.

Особливе значення у фізичному розвитку глухих та слабочуючих учнів мають вправи, спрямовані на розвиток витривалості, які сприяють розширенню функціональних можливостей серцево-судинної, дихальної систем, сприяють діяльності центральної нервової системи і тим самим загальному зміцненню здоров'я та підвищенню працездатності [34; 42].

Як додаткові засоби адаптивного фізичного виховання слабочуючих учнів старшого шкільного віку автори рекомендують застосовувати у процесі занять фізичною культурою силову підготовку з використанням вправ з різноманітними приладами, тренажерами, а також пропонують для розвитку сили та витривалості включати у процес корекції рухових порушень циклічні види рухової активності: ходьбу, біг, спортивні ігри.

Розділ III
**Зміст і методика програми використання засобів
адаптивного фізичного виховання
при роботі із слабчуючими юнаками**

**3.1. Особливості проведення занять
з учнями даної нозології**

Для слабчуючих школярів характерні наступні порушення в руховій сфері, які необхідно враховувати при організації занять адаптаційної спрямованості:

- недостатньо точна координація та впевненість у рухах;
- відносна сповільненість оволодіння руховими навичками;
- важкість збереження статичної та динамічної рівноваги;
- низький рівень розвитку орієнтування у просторі;
- сповільнена швидкість виконання окремих рухів;
- низький рівень розвитку рухових якостей (особливо сили, спритності, витривалості);
- сповільнена швидкість зворотної реакції;
- невиразне зняття гальмового впливу кори головного мозку.

Слабчуючі юнаки мають більш низький, у порівнянні з чуючими однолітками, рівень розвитку основних фізичних якостей, які потребують подальшого удосконалення. Також слід відзначити, що система фізичного виховання у школах для слабчуючих, яка традиційно склалася, не забезпечує необхідного розвитку фізичних якостей та належним чином не забезпечує процес фізичної реабілітації та соціальної адаптації слабчуючих школярів.

Перелічені факти можуть бути визнані практичним завданням розробки педагогічних заходів з метою корекції рухових порушень, підвищення рівня рухової підготовленості слабчуючих школярів старшого віку в умовах навчального закладу та їх соціальної адаптації. Вирішити дані завдання допоможе за-

пропонована експериментальна програма, в основу якої покладені засоби та методи системи адаптивного фізичного виховання.

При побудові програми корекції рухових порушень слабочуючих юнаків старших класів засобами адаптивного фізичного виховання треба враховувати наступні положення:

1. Сприяння нормальному розвитку організму, зміцнення здоров'я, підвищення опірності організму до несприятливих впливів оточуючого середовища.

2. Навчання техніці основних рухів, формування необхідних знань, умінь, навичок у різнобічній руховій діяльності, виховання свідомого ставлення до використання їх протягом життя.

3. Удосконалення рухових, інтелектуальних, вольових та емоційних якостей, привчання дітей до раціонального використання фізичних зусиль у конкретних умовах діяльності.

4. Виховання потреби у регулярних заняттях фізичними вправами, навчання елементарним знанням та вмінням для їх самостійного застосування в особистому житті, залучення до доступної спортивної діяльності.

5. Виховання моральних якостей, привчання до дисциплінованості, організованості, відповідальності, виховання допитливості, власної активності, ініціативи та творчості, формування естетичних потреб та смаків.

Ці завдання пропонується розкривати у конкретному змісті доступними засобами та методами. Головною метою занять повинна бути корекція рухових порушень слабочуючих старшокласників, серед яких перевагу слід надавати корекції основних рухів, корекції та розвитку координаційних здібностей, корекції та розвитку загальної фізичної підготовленості.

У процесі корекції основних рухів та розвитку координаційних здібностей пропонується застосовувати: ходьбу, біг, стрибки, метання та спеціальні вправи на координацію. Головну увагу слід приділяти узгодженості рухів; орієнтуванню у просторі; диференціюванню зусиль, простору, часу; розслабленню, швидкості реагування на умови, що змінюються; рівновазі; ритмічності рухів. Пріоритетними напрямками роботи з корекції та роз-

витку фізичної підготовленості повинні бути: м'язова сила; елементарні форми швидкісних якостей; швидкісно-силові якості; витривалість, рухливість у суглобах.

Програма корекції рухових порушень слабчущих юнаків старших класів передбачає профілактику вторинних порушень засобами адаптивного фізичного виховання. Основна увага повинна приділятися формуванню та корекції постави, корекції тілобудови та дихання, профілактиці зору, зміцненню дихальної та серцево-судинної системи.

3.2. Організація системи занять з адаптивного фізичного виховання

Організація системи занять АФВ за запропонованою нами методикою включає:

1. Проведення секційних занять із настільного тенісу в позаурочний час, в процесі яких чергуються вправи загальнофізичного та спеціального напрямку. Загальнофізична підготовка має бути спрямована на гармонійний розвиток організму та формування функціональних компенсаторних механізмів, корекцію у слабчущих старшокласників рухових порушень. Вона повинна сприяти забезпеченню всебічного розвитку якостей, необхідних для слабчущих учнів, які займаються настільним тенісом. Основними засобами удосконалення цих якостей є окремі посилені фізичні вправи, які розвивають силу, швидкість, витривалість, спритність, гнучкість. Спеціальна фізична підготовка передбачає оволодіння технічними вміннями та навичками, а також психологічну підготовку слабчущих старшокласників.

2. Проведення спільних секційних занять з настільного тенісу за участю слабчущих школярів старшого віку та їх здорових однолітків шляхом використання змагального методу.

3. Розвиток силових здібностей у процесі проведення занять з елементами атлетичної гімнастики на тренажерах із широким застосуванням методу колового тренування, методу повтор-

них та максимальних зусиль з використанням помірно великих опорів, а також методу, в якому повторюються стандартні обтяження.

4. Проведення занять з плавання у позаурочний час за окремою програмою з метою зміцнення опорно-рухового апарату, формування у слабчуючих учнів м'язового корсета, перешкодження розвитку різних дефектів постави, розвитку координації та точності рухів, гнучкості, сили, а по мірі підготовленості – швидкості та витривалості.

5. Застосування циклічних видів рухової активності: ходьби, бігу на окремих заняттях у позаурочний час з метою формування загальної витривалості, яка забезпечується тривалим виконанням тренувального навантаження у режимі, який відповідає роботі помірної та великої інтенсивності. Як основні методи виховання загальної витривалості необхідно використовувати безперервний, повторний та перемінний методи виконання вправ, у процесі застосування яких задіяні більше $2/3$ м'язів тіла.

Планування комплексної програми корекції рухових порушень слабчуючих старшокласників засобами адаптивного фізичного виховання складається на основі змісту експериментальної програми. Проведення секційних занять треба планувати на другу половину дня тричі на тиждень тривалістю дві години протягом навчального року (табл.1).

Для здійснення контролю за функціональним станом тих, хто займається за даними частоти серцевих скорочень протягом навчального року, треба проводити вимірювання частоти пульсу учнів на контрольних заняттях зі стандартним навантаженням.

Двічі – на початку та наприкінці навчального року – необхідно проводити тестування з метою визначення динаміки рівня фізичної підготовленості тих, хто займається. При цьому обов'язково визначати ефективність спільних занять та адаптованість слабчуючих учнів.

**Розподіл годин секційних занять,
які входять до експериментальної програми корекції рухових порушень
слабочуючих школярів старшого віку засобами адаптивного виховання**

№ п/п	Зміст експериментальної програми	Кількість годин											
		вересень	жовтень	листопад	грудень	січень	лютий	березень	квітень	травень	всього		
1	Настільний теніс (окремі заняття)	18	14	8	8	6	4	8	8	6	80		
2	Настільний теніс (спільні заняття)	—	4	8	8	—	8	8	8	6	50		
3	Силова підготовка (атлетична гімнастика)	6	6	6	6	4	4	4	6	4	46		
4	Плавання	—	—	—	2	8	8	—	—	—	18		
5	Циклічні види рухової активності (біг, ходьба)	2	4	2	—	—	—	2	4	2	16		
—		26	28	24	24	18	24	22	26	18	210		

3.3. Методика проведення занять з настільного тенісу серед слабчуючих юнаків

Корекційну програму треба будувати на загальноприйнятих методичних принципах фізичного виховання [28; 46]. Структура навчання відповідає трьом етапам формування рухових дій.

Перший етап навчання – створення у тих, хто займається, загального уявлення про локомоції, які вивчаються, а також про їх зв'язки з вправами, які були вивчені раніше на уроках фізичної культури.

Другий етап педагогічного впливу повинен здійснюватися за рахунок комплексного застосування різноманітних вправ. На цьому етапі особлива роль відводиться корекції техніки виконання вправ. При цьому виключаються ті засоби їх виконання, які б закріплювали негативні, з технічної точки зору, навички.

Третій етап спрямований на стабілізацію та удосконалення навичок виконання вправ в умовах підвищення навантаження та збільшення інтенсивності занять.

Секційні заняття з настільного тенісу є основною формою проведення занять. Протягом навчального року можна запланувати та провести 65 занять тренуючої спрямованості з даного виду спорту, серед яких 25 занять – спільно з чуючими однолітками. До змісту спортивних занять з настільного тенісу входять наступні види підготовки: загальнофізична, спеціальнофізична, а також технічна, тактична та психологічна. Усі вправи, які застосовуються в процесі занять, проводяться з метою корекції рухових порушень слабчуючих старшокласників.

3.3.1. Загальна фізична підготовка

Загальна фізична підготовка передбачає всебічний розвиток якостей, необхідних слабчуючим учням, які займаються настільним тенісом. Основними засобами удосконалення цих якостей є окремі доступні вправи, що розвивають силу, швидкість, витривалість, спритність, гнучкість.

При дозуванні навантаження треба використовувати індивідуальний підхід до кожного учня. На заняттях обов'язковими є комплексний контроль та поради з боку тренера та лікаря.

Для розвитку швидкості застосовують наступні вправи: біг на короткі дистанції з різних положень; бігові вправи з максимальною швидкістю та різкою зміною напрямків; вправи, які пов'язані з швидким подаванням команд та швидким початком їх виконання за звуковим та світловим сигналом. Для виховання швидкості поодиноких рухів використовують: метання тенісного м'яча на відстань за світловим сигналом правою і лівою рукою; метання набивного м'яча вагою 2 кг двома руками із-за голови у положенні сидячи; метання тенісного м'яча по цілям, які раптово з'являються.

Швидкісно-силові якості пропонується виховувати, керуючись методикою Л. Ормаї за допомогою наступних вправ: підскоки на двох ногах ліворуч-праворуч, уперед-назад; переміщення у бік ковзаючим приставним кроком по трикутнику у положенні основної стійки, торкаючись підлоги у вершині трикутника; підскоки на двох ногах з підлоги на гімнастичну лавку та зіскоки на підлогу; підскоки в присіді у різних напрямках; з положення у присіді стрибок вгору зі змахом рук; підскоки зі зміною ніг та з рухом уперед; стрибки зі скакалкою; стрибки вгору по драбині двома ногами, на одній нозі; біг по драбині удвох, утрьох, з розбігу. Основними методами виховання швидкості рухів та швидкісно-силових здібностей є метод повторної, повторно-прогресуючої та поперемінної вправи.

Вищеперелічені вправи виконують після розминки, що приводить організм у стан оптимальної оперативної діяльності. Кількість повторень вправ – 2 – 3 підхода з інтенсивністю виконання 70 – 100% від максимально можливої швидкості. Тривалість активного відпочинку між серіями повинна бути у 2 – 3 рази більшою, ніж між окремими повтореннями. Відновлення пульсу до 90 – 100 ударів дозволяє виконувати наступну серію вправ. Заняття з розвитку швидкості та швидкісно-силових якостей проводять один раз на тиждень. В інші дні тренувальні заняття повинні носити комплексний характер.

Метою розвитку фізичної сили повинен бути процес зміцнення мускулатури, яка задіяна під час гри в настільний теніс. Експерименти та накопичений досвід [1; 14] вказують на доцільність зміцнення наступних груп м'язів:

Таблиця 2

Групи м'язів, силу яких необхідно розвивати на заняттях з настільного тенісу

М'язи	Спосіб функціонування
Плечового пояса та рук	Динамічний
Живота	Динамічний та статичний
Спини	Динамічний та статичний
Гомілок	Статичний (при відпрацюванні основної стійки), динамічний (при переміщеннях)
Стоп	Динамічний

Для розвитку сили м'язів плечового пояса та рук слід використовувати наступні вправи: підтягування на перекладині (хватором знизу та зверху); згинання – розгинання рук в упорі лежачи; попереми́нне піднімання та опускання гантелей від плечей (сидячи); розведення рук з гантелями через сторони вгору (сидячи). Для розвитку сили м'язів живота: піднімання тулуба в сид із положення лежачи на спині, те ж саме з поворотами вправо та вліво; з положення лежачи на спині кидок набивного м'яча (вага 1 – 2 кг) вперед із-за голови з одночасним переводом тіла у положення сидячи. Для м'язів спини: піднімання тулуба з положення лежачи на животі з обмеженням та без нього; з положення лежачи на животі піднімання тулуба та виконання кидка набивного м'яча вперед із-за голови. Для розвитку м'язів тулуба (живота, спини) слід широко застосовувати вправи у парах. Силу м'язів гомілок розвивають за допомогою таких вправ: згинання гомілок лежачи на животі (на тренажерах), розгинання гомілок сидячи (на тренажерах). Для розвитку м'язів стоп

треба використовувати наступні вправи: основна стійка з обтяженням; підскоки з обтяженням; піднімання на носки з обтяженням; підскоки по драбині. При виконанні вправ для розвитку м'язової сили слід використовувати метод повторних та максимальних зусиль із застосуванням помірно великих опорів.

Програму силової підготовки слід будувати за принципом комплексного розвитку різних м'язових груп. Оптимальна кількість серій (відповідно до рівня тренуваності) повинна складати від 2 до 4 в одному занятті. Тривалість активного відпочинку – до відновлення пульсу на рівні 90 – 110 уд./хв. Під час відпочинку треба виконувати вправи на відновлення дихання, розслаблення, помірне розтягування, що на 10 – 15% прискорює відновлення працездатності та посилює тренувальний ефект. Виконання вправ силового характеру треба проводити за системою колового тренування, яка передбачає виконання вправ на різних «станціях». Передбачену для кожної станції вправу треба виконувати визначену кількість серій від 3 до 5. Вправи для розвитку сили застосовуються відразу після проведення підготовчої частини та наприкінці основної частини занять залежно від спрямованості та обсягу навантаження.

Для розвитку загальної витривалості слабчучоючих школярів старшого віку слід використовувати: біг у рівномірному темпі з поступовим збільшенням тривалості від 5 – 8 до 20 хв.; кросовий біг на дистанції від 1000 до 3000 м; спортивні ігри (футбол, баскетбол, волейбол) тривалістю від 30 хв. до 1 год. Як основні методи виховання загальної витривалості треба використовувати методи безперервної, повторної та поперемінної вправи. На початкових етапах застосовується метод рівномірного безперервного виконання вправ, за допомогою якого тренувальні завдання виконуються протягом 20 – 30 хв. з інтенсивністю на рівні 40 – 70% поглинання кисню від рівня МПК при ЧСС 130 – 160 уд./хв.

Вдосконалення загальної витривалості відбувається на заняттях після вирішення основних педагогічних завдань. При використанні ігрового методу навантаження треба регулювати шляхом зміни тривалості ігрових завдань та перерв для відпо-

чинку, зменшення або збільшення розмірів ігрового майданчика, кількості гравців, зміни їх ігрового амплуа. Сумарна тривалість ігрових завдань повинна складати від 20 – 30 хв. до 60 хв. при ЧСС від 110 – 120 до 160 – 170 уд./хв. Розвивати швидкісну витривалість, притаманну грі у настільний теніс, слід під час комплексних занять у таких поєднаннях: навчання техніки плюс розвиток швидкісної витривалості; швидкісно-силова підготовка плюс швидкісна витривалість; удосконалення координаційних здібностей або гнучкості плюс розвиток швидкісної витривалості.

Для розвитку гнучкості слід використовувати наступні вправи: викручування прямих рук з палкою із постійним зменшенням ширини хвату; нахили тулуба уперед із положення сидячи на підлозі, повороти тулуба праворуч і ліворуч; колові рухи у променевоzap'ясних, ліктьових і плечових суглобах з гантелями та без них; лежачи на животі, піднімання тулуба за допомогою рук, вигнувшись; відведення рук угору-назад якомога далі у положення сидячи. Гнучкість розвивають за допомогою повторного, локального та інтегрального методів.

Інтенсивність роботи визначається величиною амплітуди рухів, яка поступово зростає при виконанні вправ у кожному наступному повторенні. У процесі удосконалення гнучкості слід використовувати сходинкоподібну інтенсивність, при якій після досягнення граничної амплітуди утримують це положення 5 – 10 сек., а потім збільшують амплітуду на 8 – 12% і знову 5 – 10 сек. утримують це положення. Темп виконання повторних рухів повинен бути повільним. Відпочинок між вправами та їх серіями триває від 10 – 20 сек. до кількох хвилин, і його тривалість визначається за суб'єктивним відчуттям готовності до наступної вправи. Вправи для розвитку гнучкості треба застосовувати у підготовчій частині та протягом основної частини заняття.

Спритність слід виховувати у процесі застосування вправ спеціального призначення та при проведенні навчання та удосконалення основних дій з настільного тенісу, які спрямовані на диференціювання м'язових зусиль, удосконалення здібності

диференціювати простір, диференціювання рухів у часі, удосконалення функції рівноваги, поєднання дозованого навантаження та розслаблення.

При цьому складність рухових дій повинна коливатися в межах 40% – 70% від максимального рівня (тобто того, перевищення якого не дозволяє виконувати завдання: зберегти рівновагу, оцінити просторові чи часові параметри тощо). Така складність ставить перед функціональними системами організму тих, хто займається, вимоги, які стимулюють адаптаційні реакції, але не викликають втоми аналізаторів, що забезпечують можливість виконувати достатній для тренування обсяг роботи. Інтенсивність на початкових заняттях повинна бути відносно невисока і забезпечуватись виконанням різноманітних вправ спеціального призначення. Тривалість окремої вправи (завдання) має становити від 10 до 120 сек. або до появи втоми. Кількість повторень при нетривалій роботі повинна бути від 6 до 10 – 12, при триваліших завданнях – 2 – 3; тривалість активного або пасивного відпочинку між вправами – 1 – 2 хв. Під час активного відпочинку паузи слід заповнювати вправами на розслаблення і розтягування.

На початковому етапі занять на загальну фізичну підготовку слід відводити 50% часу заняття, на спеціальну – 25%, на навчання руховим діям та їх удосконалення – 25%. Вправи для удосконалення загальної фізичної підготовки застосовуються позачергово та комплексно. Дозування навантаження та корекційна спрямованість вправ, які слід застосовувати у процесі загальної фізичної підготовки, наведені у таблицях (3 – 8).

Таблиця 3

Комплекс вправ для розвитку швидкості та швидкості поодиноких рухів

№ п/п	Вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки	Корекційна спрямованість
1	2	3	4	5
1	Прискорена ходьба з переходом на біг, перехід з бігу на ходьбу	4х30 м	Інтенсивність бігу 60-70% від максимальної швидкості	Засвоєння темпу та ритму рухів
2	Біг на місці з високим підніманням стегна	2х15 сек.	Зміна темпу від мінімального до максимального	Стимуляція дихальної та серцево-судинної системи, засвоєння темпу рухів, диференціювання зусиль
3	Біг на місці з максимальною частотою кроків	3х15 сек.	Сконцентрувати увагу на роботі рук та ніг	Ритм рухів, координація рухів рук та ніг
4	Біг по прямій вузьким коридором	2х20 м	Ширина коридору 30-35 см (позначено на крейді або резинками). Інтенсивність 50-60% від максимальної	Прямолінійність руху, орієнтування у просторі, стимуляція дихальної та серцево-судинної систем
Виконання за світловим сигналом				
5	Прискорення з високого старту	2х30 м	Пробігання відрізків зі швидкістю 70-100% від максимальної	Розвиток швидкісних якостей, стимуляція дихальної та серцево-судинної систем
6	Прискорення з низького старту	2х30 м	Пробігання відрізків з максимального швидкістю	Швидкість рухової реакції, координація рухів
7	Прискорення з положення стоячи спиною вперед	2х30 м	За сигналом повернутися на 180° та почати прискорення	Увага, швидкість реакції на сигнал, орієнтування у просторі
8	Прискорення з положення упору лежачи обличчям вперед	1х30 м	В положенні упору лежачи руки зігнуті у ліктьових суглобах під кутом 90°	Координація рухів, спритність, стійкість вестибулярного апарату

Продовження таблиці 3

№ п/п	Вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки	Корекційна спрямованість
1	2	3	4	5
9	Прискорення з положення повного присіду обличчям вперед	1х30 м	Інтенсивність виконання максимальна	Узгодженість дій, реакція на сигнал
Виконання за звуковим сигналом				
10	Прискорення з положення повного присіду спиною вперед	2х30 м	За сигналом розгортнутися на 180° та почати прискорення	Орієнтування у просторі, пристосування до умов, що змінилися
11	Прискорення з положення упору лежачи обличчям назад	1х30 м	Руки зігнуті під кутом 90°, за сигналом повернутися та почати прискорення	Швидкість реакції, узгодженість дій, координація рухів рук та ніг
12	За сигналом добігти до м'яча, взяти його та, повернувшись бігом назад, покласти м'яч на лінію старту	3х30 м	Відстань до м'яча — 10 м. Швидкість виконання максимальна	Швидкість реакції, орієнтування у просторі, частота та точність рухів у часі, стійкість вестибулярного апарату
13	Біг у різному темпі: повільно, швидко, рясно, галопом	4х30 м	Темп бігу змінювати за сигналом	Диференціювання часових характеристик рухів, регулювання ритму дихання, уявлення
14	«Біг» тільки руками, стоячи на місці, з поступовим збільшенням та зниженням темпу	2х15 сек.	Звернути увагу на правильну роботу рук вздовж тулуба	Корекція техніки рухів рук, засвоєння темпу, активізація та ритм дихання
15	Метання тенісного м'яча на відстань правою рукою	2х10 р.	Виконання вправи за світловим сигналом	Диференціювання зусилля та напрямку руху, реагування на сигнал
16	Те ж саме лівою рукою	2х8 р.	Те ж саме	Те ж саме
17	Метання набивного м'яча двома руками із-за голови в положенні сидіти	2х6 р.	Вага м'яча — 1 кг. Виконувати з максимальною інтенсивністю	Координація рухів рук, зорове диференціювання напрямку руху, орієнтування у просторі
18	Метання тенісного м'яча по цілях	4х15 р.	Ціль повинні зв'язатись раптово на відстані 10 м. Чергування рук	Диференціювання тактильних відчуттів, зусиль та в ідстані, швидкість реагування та реєлючення

Таблиця 4

Комплекс вправ для розвитку швидкісно-силових якостей

№ п/п	Вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки	Корекційна спрямованість
1	2	3	4	5
1	Біг з підстрибуванням та доставанням предметів	3 хв.	Використовується позначка на стіні або підвішена кулька	Координація рухів, помірність зусиль
2	Підскоки на двох ногах ліворуч-праворуч, вперед-назад	2х30 сек.	Вправа виконується на місці, ЧСС 120-130 уд./хв.	Узгодженість дій, ритмічність рухів
3	Підскоки зі зміною ніг у сторону, вперед та назад	2х30 сек.	Те ж саме	Узгодженість і ритмічність рухів
4	Підскоки на двох ногах з просуванням вперед, з поворотами ліворуч, праворуч	2х30 сек.	Повороти виконувати на 90°, просування вперед по ходу руху	Координація та ритм рухів, зміцнення ступні, орієнтування у просторі
5	Переміщення у бік ковзаючим приставним кроком по трикутнику у положенні основної стійки	2х40 сек.	Торкатись підлоги у верхини трикутника ЧСС 120-130 уд./хв.	Диференціювання відстані та зусиль, розвиток розгіначів ніг
6	Стрибки через скакалку — на двох ногах, на одній, чергуючи ноги	2х1 хв.	Виконувати на місці та з просуванням вперед та назад	Узгодженість та ритмічність рухів, диференціювання зусиль, зміцнення ступні
7	Стрибки «жабка» зі змахом рук	2х10 р.	Звернути увагу на роботу рук, на якісне виконання стрибків	Координація рухів рук, диференціювання зусиль, симетричність рухів
8	Стрибок з місця вперед-вгору через нагнуту мотузку	3х3 стр.	Висота мотузки — 20, 30, 40 см. По 3 спроби на кожну висоту, обов'язковий змах руками	Диференціювання напрямку зусилля, узгодженість рухів рук та ніг
9	Підскоки на двох ногах з підлоги на гімнастичну лавку та зіскоки на підлогу	3х60 сек.	Положення рук вільне, ЧСС 140-150 уд./хв., пауза 2 хв. між підходами	Координація рухів ніг, диференціювання зусиль, швидкісно-силові якості
10	Зістрибнути з лавки двома ногами, стрибки убік та назад і знову застрибнути на лавку	1х20 р.	Почергово змінювати напрямки стрибків у бік	Узгодженість та ритмічність рухів, орієнтування у просторі
11	Підскоки в присіді у різних напрямках	3х15 сек.	Зміна напрямків у процесі руху	Координація рухів ніг, розвиток сили розгіначів ніг

Продовження таблиці 4

№ п/п	Вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки	Корекційна спрямованість
1	2	3	4	5
12	Вистрибування вгору з глибокого присіду	3х10 р.	Обов'язковий змах руками вгору	Узгодженість рухів рук та ніг, розвиток швидко-силових здібностей
13	Те ж саме з прикоренням	2х20 м	Кількість стрибків — 10 разів, змах руками вгору	Координація рухів, стійкість вестибулярного апарату
14	Стрибки із затиснутим між ступнями м'ячем	2х20 м	Обов'язкова допомога рук під час руху	Координація рухів, точність кінстетичних відчуттів
15	Стрибок у глибину з присіду (сплигання) на паролонні мати з наступним відстрибуванням догори	3х20 сек.	Висота сплигання 50-70 см, виконувати з максимальною частотою ЧСС 160-180 уд./хв.	Подолання страху, пружисті якості ступні, координація рухів
16	Стрибок на гімнастичну лавку, стрибок з гімнастичної лавки, стрибок через гімнастичну лавку	2х30 сек.	Виконання за командою, уважно слідкувати за напрямком руху	Диференціювання понять з прийменниками «на», «з», «через»
17	Стрибки на місці на двох ногах із заплещеними очима, на кожній 4-й рахунок — поворот на 90°	2х20 сек.	Поворот на 90° виконувати по чергово праворуч, лворуч	Зміцнення склепіння ступні, здатність відтворити заданий ритм рухів без зорового контролю
18	Стрибки вгору по драбині двома ногами, на одній нозі (ліва, права)	6х30 сек.	Чергування положення ніг змінювати після двох серій. Відпочинок — 3 хв.	Диференціювання напрямку зусиль, узгодженість рухів
19	Біг по драбині з розбігу	5х30 сек.	При виконанні ЧСС 140-160 уд./хв. Відновлення пульсу 90-100 уд./хв.	Стимуляція дихальної та серцево-судинної систем, засвоєння темпу рухів

Таблиця 5

Комплекс вправ для розвитку силових якостей

№ п/п	Вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки	Корекційна спрямованість
1	2	3	4	5
Для м'язів плечового пояса та рук				
1	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	4х15 р.	При згинанні рук необхідно торкатися грудьми опори	Диференціювання зусиль, узгодженість дій, розвиток м'язів задньої поверхні плеча та м'язів грудей
2	Згинання і розгинання рук в упорі на паралельних брусах	4х10 р.	Розгинання рук виконується повністю, не допускається розгойдування тулуба	Розвиток м'язів згиначів та розгиначів плечей, сила м'язів плечового пояса
3	Підтягування на поперечці, схопившись зверху	2х8 р.	Підтягуватися до положення, коли підборіддя буде над поперечкою, не розгойдуватися	Помірність зусиль, розвиток м'язів плеча та плечового пояса, розподіл можливостей
4	Те ж саме, схопившись знизу	2х8 р.	При підтягуванні потилиця повинна знаходитися напроти переклади	Диференціювання великих та малих м'язових зусиль, розвиток великих м'язів спини
5	Піднімання та опускання гантелей від плечей	4х12 р.	Виконувати сидячи, поперемінно, вага гантелей — 5 кг	Сила м'язів плеча, симетричність рухів, волюні зусилля
6	Розведення рук з гантелями через стирону вгору	4х12 р.	Виконувати на гімнастичній лавці, повільне опускання рук у вихідне положення	Зміцнення м'язів грудей, координація рухів
7	Піднімання рук з гантелями перед собою	4х10 р.	Долоні повернуті до стегон, піднімання рук до рівня плеча. По 40 р. на кожну руку	Помірність зусиль, розвиток м'язів передньої частини плеча
8	Згинання і розгинання рук з гантелями у ліктьових суглобах	4х12 р.	Виконувати одночасно, опускання рук до стегон	Зміцнення двоголового м'яза плеча та м'язів передньої частини передпліччя
9	Колові рухи кистями з гантелями у променезов'язковому суглобі	2х20 р.	По 5 серій на кожну кисть. Хаваг гантелі зверху, вага — 3 кг, звернути увагу на амплітуду рухів. Чергування на прямих	Координація рухів кисті, концентрація уваги, покращення рухливості суглоба

Продовження таблиці 5

1	2	3	4	5
10	Колові рухи руками з гантелями у плечовому суглобі	2x20 р.	По 5 серій на кожну руку. Присісти під час виконання, 4 оберти праворуч, 4 ліворуч. Позачергове виконання	Узгодженість рухів рук та додаткових рухів у часі та у просторі. Покращення амплітуди рухів
11	Піднімання тулуба в сид з положення лежачи на спині	Д л я м ' я з і в ж и в о т а		
		2x20 р.	Руки за голову, ноги закріплені	Сила м'язів черевного преса, просторова орієнтація, стійкість вестибулярного апарата
12	Те ж саме з поворотами ліворуч, праворуч	2x20 р.	Повороти здійснювати у різний бік на кожний раз	Зміцнення бокових м'язів тулуба, живота, координація рухів
13	Піднімання ніг до голови з положення лежачи на спині з партнером	2x20 р.	Партнер штовхає ноги назад та ліворуч, потім праворуч. Виконавець не допускає торкання носками підлоги і знову піднімає їх до голови	Контроль за положенням ніг у просторі, координація рухів. Сила м'язів черевного преса
14	Кидок набивного м'яча з положення лежачи на спині вперед із-за голови з одночасним переводом тіла у положення сидячи	2x10 р.	Вага м'яча 1-2 кг, ноги закріплені. Темп повільний	Диференціювання м'язових відчуттів, орієнтування у просторі
15	Піднімання тулуба з положення лежачи на животі з поворотами праворуч та ліворуч	Д л я м ' я з і в с п и н и		
		2x15 р.	Руки за голову, ноги закріплені, виконувати на гімнастичній лавці	Зміцнення м'язів спини, гнучкість хребтного стовпа
16	Піднімання тулуба з положення лежачи на животі з обтяженням	2x10 р.	Обтяження у вигляді грифа вагою 10 кг тримати на спині двома руками	Сила м'язів спини, регулювання амплітуди рухів, вольові зусилля
17	Піднімання тулуба з положення лежачи на животі та виконання кидка набивного м'яча вперед із-за голови	2x10 р.	Вага м'яча — 1-2 кг, виконувати на гімнастичному козлі, ноги закріплені на шведській драбині	Координація рухів та помірність зусиль, утримання постави у незвичайних умовах
18	«Гармата». З положення лежачи на животі — штовхання від себе набивного м'яча	2x15 р.	Вага м'яча — 5 кг. При штовханні руки випрямляються повністю, поштовх — максимальний	Сила м'язів спини та плечового пояса, диференціювання зусиль, точність рухів

Продовження таблиці 5

1	2	3	4	5
19	Вправи у парях: а) нахили тулуба, з поворотами праворуч-ліворуч; б) піднімання партнера на спину	1х20 р. 1х10 р.	Кут нахилу 90°, широка стійка, ноги парірно, руки на плечах Почергове виконання стоячи спиною один до одного	Зміцнення м'язів тулуба, симетричність рухів, регулювання амплітуди рухів
20	Згинання гомілок лежачи на животі (на тренажері)	Для 4х15 р.	м'язів гомілок Торкатися гомілками задньої поверхні стопи. Обтяження – 20 кг	Помірність зусиль, вольові якості, розвиток м'язів передньої частини гомілок
21	Розгинання гомілок сидячи (на тренажері)	4х15 р.	Під час виконання ноги випрямляти повністю. Обтяження – 20 кг	Зміцнення м'язів задньої поверхні гомілок, диференціювання м'язових відчуттів
22	Піднімання на носки з обтяженням	4х10 р.	Виконувати зі штангою на плечах, вага – 70-80% від максимальної сили, максимальний підйом на носки. Обтяження – 20 кг	Вестибулярна стійкість, контроль за положенням частин тіла у просторі, розвиток ікроножних м'язів
23	Основна стійка гравця в настільний теніс зі штангою на плечах	4х20 р.	Для м'язів стоп Вага штанги 70% від максимальної сили. Робити невеликі рухи у колінному суглобі з підключенням ступень	Координація рухів, помірність і точність рухів, утримання постанти у незвичайній позі, вольові зусилля
24	Підскоки зі штангою на плечах	4х30 р.	Темп середній, ЧСС 140-150 уд./хв., обтяження 50% від максимальної сили	Орієнтування у просторі, вестибулярна стійкість, точність переміщення
25	Підскоки по драбині з обтяженням	4х20 сек.	Вага обтяження 60-70% від максимальної сили, виконувати повільно	Зміцнення скелетних ступень, диференціювання зусиль та напрямку рухів
26	«Цифри». З положення лежачи на спині та піднявши ноги вгору до прямого кута – написання прямими ногами цифр 1, 2, 3... з великою амплітудою	До стану втоми	Торкатися підлоги не дозволяється. Після кожної цифри відпочинок, який поступово скорочується та виключається зовсім. Можна проводити у зматаній формі	Сила м'язів черевного преса, координація рухів, образне мислення, вольові зусилля, точність рухів, орієнтування у просторі, регулювання амплітуди рухів

1	2	3	4	5
27	«Важкі ноги». а) З положення лежачи на спині, тримаючи між колінами набивний м'яч – зігнути ноги та повільно вернути у вихідне положення б) Те ж, тримаючи набивний м'яч між щиколотками в) Те ж, але утримання прямих ніг з обтяженням на висоті 20 см від підлоги	1х20 р. 1х20 р. 3 р.	Ноги при згинанні трохи піднімаються до кута 45°, вага – м'яч більше 3 кг При поверненні у вихідне положення п'ятки торкаються підлоги. Час утримання 15-20 сек.	Сила м'язів черевного преса, диференціювання зусиль та простору, координація та точність рухів, вольові зусилля
28	«Свічка». а) З положення лежачи на спині — почергове піднімання прямих ніг б) Те ж саме, але одночасне піднімання прямих ніг в) Те ж, з обтяженням (набивний м'яч) між щиколотками	1х20 р. 1х20 р. 1х15 р.	Руки вздовж тулуба, кут підйома — 90° між ногами та тулубом Носки тягнути вгору Вага обтяження — 3 кг, темп повільний	Сила м'язів передньої поверхні стегон та м'язів черевного преса, диференціювання зусиль, контроль за положенням частин тіла у просторі

Примітка. Вправи для розвитку силових здібностей слід використовувати на кожному занятті протягом року. Окремі вправи для розвитку м'язів вищезазначених частин організму почергово слід застосовувати на підготовчому етапі та наприкінці основної частини тренувальних занять за принципом комплексного використання. На окремих заняттях для розвитку силових здібностей треба використовувати систему колового тренування за повторним методом. Кількість серій повинна складати 2-4 в одному занятті (збільшення серій по мірі підготовки). Одна серія охоплює чотири «станції», кожна з яких складається з трьох вправ, спрямованих на розвиток конкретної групи м'язів.

Таблиця 6

Програма колового тренування

I		II		III		IV	
Номер вправи (за табл.)	Дозування	Номер вправи (за табл.)	Дозування	Номер вправи (за табл.)	Дозування	Номер вправи (за табл.)	Дозування
I станція		I станція		I станція		I станція	
1	15	4	8 - 10	3	8 - 10	1	15
2	10	7	10 - 15	5	12 - 15	4	8
3	8 - 10	9	20	10	20	6	12
II станція		II станція		II станція		II станція	
11	20	12	20	13	20	11	20
15	15 - 20	16	10 - 12	14	10 - 12	15	20
19 а)	20	18	15	17	10 - 12	19 б)	10
III станція		III станція		III станція		III станція	
5	12 - 15	1	15 - 20	2	10 - 15	6	12
6	10 - 15	6	10 - 15	7	10 - 15	9	20
8	12	10	20	9	20	10	20
IV станція		IV станція		IV станція		IV станція	
20	15 - 20	22	10 - 12	26	(див. табл.)	27	3
21	15 - 20	23	20	27	20, 20	28	15 - 20
25	20 сх.	24	30	28	20, 20	24	30

Відпочинок між вправами у станції становить від 30 сек. до 2 хв., між станціями – від 2 до 5 хв. Інтервал відпочинку між серіями повинен забезпечувати достатній відпочинок та залежить від ступеня навантаження.

Комплекс вправ для розвитку загальної витривалості

№ п/п	Вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки	Корекційна спрямованість
1	2	3	4	5
1	Прискорена ходьба з переходом на біг; перехід з бігу на ходьбу	5 хв.	ЧСС 120 - 140 уд./хв. Поступове прискорення при ходьбі	Засвоєння темпу та ритму рухів, розвиток витривалості
2	Повільний біг у чергуванні з ходьбою в умовах пересіченої місцевості	2000 - 5000 м	Ходьба на пульсі 100 - 120 уд./хв., час – 5 хвилин	Розвиток дихання та серцево-судинної системи, зміцнення ступні
3	Біг у рівномірному темпі по стадіону	5 - 20 хв.	Поступове збільшення тривалості, ЧСС 130 - 150 уд./хв.	Засвоєння темпу, активізація та ритм дихання, помірність зусиль
4	Кросовий біг із застосуванням проміжних фінішів	1000 - 3000 м	Розташування фінішів через рівномірні відрізки, кількість – 3 - 4	Розподіл зусиль по дистанції, відчуття темпу рухів, розвиток правильного дихання під час бігу
5	Спортивні ігри (футбол, баскетбол, волейбол)	40 - 60 хв.	Почергове застосування ігор, зміна амплуа гравців	Розвиток витривалості, дихальної та серцево-судинної систем, координації рухів, здатності змінювати швидкість переміщення та ухилення, активізація центрального та периферичного зору, диференціювання зусиль та розвиток дрібної моторики, швидкість реакції на об'єкт, що рухається, стійкість до вестибулярного навантаження

Таблиця 8

Комплекс вправ для розвитку гнучкості

№ п/п	Вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки	Корекційна спрямованість
1	2 «Замок». З положення сидячи на полу, схрестивши ноги — ліва рука заводиться за спину долонею назовні, права, яка зігнута у локті, переноситься долонею всередину	3 10 р.	4 Дотягнутися кистю лівої руки до кисті правої та зіпшити пальці у замок. Те ж — з іншої руки	5 Координація рухів рук та кистей, розтягування м'язів плечового пояса, орієнтування у просторі, точність рухів
2	а) Колові обертання у променезап'ястковому, ліктьових і плечових суглобах у різні сторони б) Те ж — з гантелями	4 р. 4 р.	Комплексне виконання вправи з чергуванням обертів у суглобах: 4 оберти в один бік, 4 — в інший. Вага — 1 – 2 кг	Розвиток гнучкості у зазначених суглобах, ритмічність та координація рухів, регулювання темпу рухів
3	Викручування прямих рук з гімнастичною палкою із постійним зменшенням ширини хвату	10 р.	У вихідному положенні гімнастичну палку тримати над головою, потім виконувати рухи за спину	Розтягування м'язів плечового пояса, збільшення рухливості плечових суглобів, усунення ущільнення тканин
4	З положення сидячи відведення рук вгору - назад якомога далі	6 р.	Невеликий нахил тулуба вперед, руки не згинати	Гнучкість м'язів плечового пояса та м'язів грудей, регулювання амплітуди рухів
5	«Штанга». З положення стоячи з гімнастичною палкою за плечима — нахил тулуба вперед до горизонтального положення	8 р.	Виконувати перед дзеркалом, нахилившись, невідривно дивитись в очі свого зрештального відображення	Гнучкість грудного відділу хребта, зоровий контроль за регулюванням пози, симетричність рухів
6	«Лук». Стоячи упритул спиною до гімнастичної стінки, схопившись за рейку на рівні плечей, — протгнутись у грудному відділі та повернутись у вихідне положення	8 р.	При виконанні прогибу випрямити руки повністю, зробити невеликий крок уперед	Гнучкість грудного відділу хребта, координація рухів, розтягування м'язів черевного преса
7	«Птах». З положення сидячи на підлозі, ноги нарізно поширше, руки у бік — нахил вперед до торкання руками пальців ніг	10 р.	Зафіксувати правильну поставу, зберігати положення голови, тулуба та рук	Гнучкість поперекового відділу хребта, розтягування м'язів спини, симетричність рухів, контроль за положенням частин тіла у просторі

Продовження таблиці 8

№ п/п	Вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки	Корекційна спрямованість
1	2	3	4	5
8	а) Положення сидячи на підлозі, ноги нарізно – нахили вперед, торкаючись лобом коліна б) Те ж з поворотом праворуч та ліворуч	10 р.	Коліна не згинати, виконувати пружинисті нахили	Розтягування м'язів спини, усунення ущільнень, контрактур
9	3 положення лежачи на животі піднімання тулуба за допомогою рук, вигнувшись	2 x 5 р. 10 р.	Руками торкатися підлоги Голову запрокинути назад, руки впрямити, носки натягнути	Регулювання амплітуди рухів Гнучкість хребта, зміцнення м'язового корсета, координація рухів голови та тулуба, вестибулярна стійкість
10	Стоячи на колінах, руки вздовж тулуба — нахил тулуба назад	4 р.	Голову закинути назад, зберігати прямий лямію від колін до голови	Розтягування м'язів передньої поверхні стегон, рівновага, диференціювання амплітуди руху
11	3 положення стійки ноги нарізно, руки у замок – змах руками догори та різкий нахил вперед	8 р.	Ноги не згинати, при нахилі обох язових пружинисті рухи тулуба за допомогою рук	Розтягування м'язів спини, ригмічність рухів, стійкість вестибулярного апарату
12	а) Стоячи на одній нозі, спираючись боком на гімнастичну стінку, зігнути ногу у колінному суглобі. Те ж на іншій нозі б) Те ж, з положення лежачи на животі в) Те ж, з підтягуванням обох ніг до сидінь	2x3 р. 2 x 3 р. 3 р.	Захопити ногу за гомілкосвод та підтягнути до сидінь	Розтягування м'язів передньої поверхні стегон
13	Стоячи біля гімнастичної стінки, одна нога на стіні, друга на підлозі – по чергові нахили тулуба до ніг	5 р.	Кут між ногами — 90°, лобом торкатися коліна, руки вперед під час виконання. Чергування положення ніг	Гнучкість задньої поверхні стегон та спини, регулювання пози
14	«Махи»: а) Стоячи боком до гімнастичної стінки – мах ногою вперед та назад. Те ж – стоячи іншим боком. б) Стоячи обличчям до гімнастичної стінки – махи ногою праворуч та ліворуч. Те ж іншою ногою	2 x 10 р. 2 x 10 р.	Триматися за рейку, тулуб у незмінному положенні, нога пряма, носок натягнений	Розтягування м'язів передньої поверхні стегон, регулювання амплітуди рухів, вестибулярна стійкість

3.3.2. Спеціальна фізична підготовка

Основну увагу при проведенні занять з настільного тенісу слід приділяти спеціальній фізичній підготовці. На кожному занятті треба дотримуватись принципу поступового підвищення навантаження. Під час виконання вправи повинні оцінюватись як зовнішня форма рухів, так і швидкість проведення всього прийому.

Розвитку спеціальної сили м'язів сприяє імітація вихідних положень із звичайною та обтяженою ракеткою в положенні стоячи біля столу. Основна особливість роботи м'язів тенісиста у грі полягає в її швидкісно-силовій спрямованості з переважним проявом якості швидкості. Велике значення для розвитку швидкісно-силових показників має високий вихідний рівень ряду психологічних якостей: швидкість рухових реакцій, рухливість нервових процесів, рухова координація, що в більшості слабчучуючих старшокласників розвинена недостатньо.

Для розвитку швидкісно-силових показників слід застосовувати вищезазначені загальнорозвиваючі вправи, різноманітні види метання, а також спортивні ігри за спрощеними правилами.

Швидкісно-силові якості в ударних руках слід розвивати вправами з гантелями вагою 1 – 2 кг, які імітують технічні прийоми. Обов'язковим повинно бути використання ізометричних вправ, коли максимально напружуються м'язи у позиціях, які імітують основну фазу прийому – удар по м'ячу. Ізометричні вправи слід застосовувати для тренування м'язових груп, які беруть участь як у атакуючих, так і в захисних ударах, що дає можливість значно збільшити їх силу і рухливість нервових процесів.

Активізація рухів рук повинна здійснюватись не лише за рахунок швидкісно-силових якостей, швидкості і темпу рухів, але і за рахунок рухливості у суглобах ігрової руки. Від неї залежить точність керування ракеткою. Для збільшення амплітуди рухів руки у суглобах слід застосовувати наступні вправи: обертання кистей, колові рухи у ліктьовому і плечовому суглобах ігрової руки, стискання, розтискання і обертання пальців. Ак-

тивно треба застосовувати вправи для розвитку та удосконалення роботи рук (кистей) швидко-силового характеру (табл. 9).

Для розвитку витривалості слабчучючих старшокласників, які займаються настільним тенісом, слід застосовувати тривалі спеціальні рухливі та спортивні ігри. Спеціальну витривалість треба розвивати у процесі гри на столі після проведення довготривалих вправ. Активно слід застосовувати тренування біля столу після попередньої втоми, що сприяє вихованню ігрової витривалості, позитивно впливає на формування вольових якостей та підвищує здатність в умовах наростаючої втоми точно виконувати складнокоординаційні дії. Для розвитку спеціальної витривалості треба використовувати тренування зі зміною партнера, без зміни, діяти з такою ж напругою, як і на початку тренування.

Однією з необхідних якостей тенісиста є спритність, складовою якої є координація рухів. Спритність слід розвивати на початку занять, виключаючи її розвиток на фоні втоми, що може призвести до погіршення тактичного мислення та техніки ігрових рухів. Враховуючи значення функції вестибулярного аналізатора для розвитку координації рухів та рухової функції в цілому, слід застосовувати спеціальні вправи, пов'язані з поворотами, нахилами, обертами голови та тулуба у різних площинах та напрямках в темпі, який постійно змінюється; вправи на удосконалення диференціювання м'язових зусиль, простору рухів, розвитку рівноваги (табл. 10). У процесі розвитку координаційних здібностей треба застосовувати наступні методи:

- внесення регламентуючих змін як у вправи в цілому, так і в їх окремі параметри;
- зміна вихідного положення;
- зміна способу виконання вправи (внесення нових елементів, зміна поєднань звичних рухів, створення більш складних комбінацій);
- зміна часових параметрів вправи (швидкості, темпу);
- дзеркальне виконання вправи.

Комплекс вправ для розвитку та удосконалення роботи рук (кистей) Таблиця 9
швидкісно-силового характеру

№ п/п	Вправи	Організаційно-методичні вказівки			Корекційна спрямованість
		Дозування	4	5	
1	3 великими м'ячами (баскетбольний, волейбольний)				
1	а) Перекидування м'яча партнеру в положенні стоячи; б) Перекидування м'яча партнеру через ворота з набивних м'ячів, коридор з гімнастичних палок; в) Катання м'яча вздовж гімнастичної лавки	20 р. 15 - 20 р. 10 - 15 р.	Кидок виконувати від грудей, із-за голови, ловити обома руками Виконувати у положенні сидіння, присівши, стоячи Виконувати у парях	Диференціювання зусилля та відстані Орієнтація та точність рухів, диференціювання зусиль та напрямку руху Точність напрямку та зусилля	
2	а) Підкидування м'яча над собою та ловля двома руками б) Підкидування м'яча над собою та ловля після того, як він ударився об підлогу	15 р. 10 р.	Уважно стежити за польотом м'яча При необхідності робити переміщення за м'ячем	Координатація рухів рук, точність напрямку та зусилля Швидкість переключення зору	
3	а) Кидок м'яча у стіну та ловля його; б) Те ж, але ловля після відскоку від підлоги; в) Те ж, але ловля після оплеска у долоні; г) Те ж, але після обертання навколо себе, присідання	5 - 8 р. 5 - 8 р. 5 - 8 р. 5 р.	Регулювати відстань до стіни залежно від способу виконання	Координатація рухів рук, зорове диференціювання рухів, спритність рук, орієнтування у просторі; рівновага, розподіл уваги	
4	а) Перекидування м'яча двома руками знизу, із-за голови партнеру та ловля двома руками; б) Те ж, але ловля після відскока від підлоги; в) Те ж, але після додаткових рухів: 2 оплески, обертання навколо себе, присідання	10 р. 5 - 8 р. 5 р.	Виконувати з постійним збільшенням відстані та висоти польоту Регулювання відстані Чергування додаткових рухів	Просторове орієнтування, диференціювання зусиль, напрямку, відстані, часу, швидкості переключення та розподіл уваги	

Продовження таблиці 9

1	2	3	4	5
5	Ведення м'яча у русі правою та лівою рукою	4 x 30 м	Зміна рук по чергу у процесі руху	Диференціювання зусилля та напрямку руху, координація рухів рук, концентрація уваги
6	3 маленькими м'ячами а) Перекидування м'яча з однієї руки в іншу б) Підкидування м'яча двома руками перед собою, ловля двома в) Підкидування м'яча перед собою правою (лівою) та ловля двома г) Підкидування м'яча правою, ловля лівою та навпаки	10 р. 10 р. 10 -15 р. 20 р.	Виконувати у горизонтальній площині Ускладнювати, використовуючи обертання Постійно збільшувати висоту польоту	Координація рухів кисті, концентрація уваги
7	Високе підкидування м'яча вгору та перед ловлею виконання різних рухів, поворотів праворуч, ліворуч, кругом	15 -20 р.	У вигляді рухів виконувати оплески спереду, ззаду, під коліном	Концентрація уваги, диференціювання зусилля у часі та просторі Тонке диференціювання зусилля кисті, узгодженість рухів рук та додаткових рухів у часі та просторі. Перенесення уваги
8	а) Удари м'ячем об підлогу та ловля його двома б) Те ж, але ловля правою (лівою)	10 р. 10 -15р.	Регулювати висоту підскоку м'яча	Диференціювання зусилля, зоровий аналіз залежності висоти відскоку м'яча від сили та напрямку удару, орієнтування у просторі
9	а) Удари м'яча об стіну однією рукою та ловля двома б) Те ж з додатковим рухом перед ловлею м'яча	20 р. 10 -15 р.	Змінювати відстань до стінки Рухи: оплески спереду, ззаду, оберти кругом	Диференціювання зусилля та напрямку руху, регуляція м'язового напрямку, швидкість перемикання, просторова точність
10	а) Колові рухи кистями праворуч та ліворуч з тенісними м'ячами в обох руках б) Підкидування м'ячів по черзі та ловля правою, потім лівою в) Одночасне підкидування 2-х м'ячів та ловля двома руками після удару м'ячів об підлогу	8 x 4 р. 20 р. 10 -15 р.	Руки в сторони, максимальна амплітуда рухів Регулювання висоти польоту м'яча М'яч повинен зробити один удар об підлогу	Рухливість у променезап'ястковому суглобі, розподіл уваги, тонке диференціювання часових, силових та просторових характеристик рухів, одночасне вирішення двох рухових завдань (правою та лівою)

Продовження таблиці 9

	2	3	4	5
11	а) Удари різними м'ячами об підлогу та ловля двома б) Удари різними м'ячами об стіну в) Підкидування та перекидування м'ячів із однієї руки в іншу г) Підкидування правою та ловля правою г) Підкидування лівою та ловля лівою; д) Кидки м'яча у ціль	10 р. 10 р. 10 р. 10 р. 10 р. 5 р.	М'ячі для настільного тенісу, каучуковий, гумовий Кожним м'ячем Зміна м'ячів по черзі Кожним м'ячем	Диференціювання тактильних відчуттів, диференціювання рухових реакцій у відповідь на різні подразники, точність рухів, помірність руху кисті та пальців, розподіл уваги
12	Метання у горизонтальну ціль (обруч) Трьома м'ячами (пластмасовим, гумовим та тенісним) виконати метання у ціль	10 р. 20 -30 р.	Відстань 4 - 6 м М'ячі повинні бути різними за фактурою, мати різну вагу	Диференціювання тактильних відчуттів, зусиль та відстані Спритність рух, швидкість реагування та перенесення, швидкісно-силові якості
13	Те ж, але у вертикальну ціль (мішень, обруч)	15 -20 р.	Розташування мішеней на стіні на різні очей	Диференціювання тактильних відчуттів, зіставлення зусиль та простору, здатність зору відрізняти відстань, швидкісно-силові якості
14	Прокотити м'яч так, щоб з відстані 5 – 6 м збити кеглю	5 р.	Виконувати з набивним м'ячем вагою 2 кг	Точність зусиль та просторового диференціювання, координація рухів

Комплекс спеціальних вправ для розвитку й удосконалення координаційних здібностей

№ п/п	Вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки	Корекційна спрямованість
1	2	3	4	5
1	Ходьба з предметами у руках (м'ячі) а) на кожен крок руки вперед, убік, вгору; б) кругові оберти кистями; в) кругові оберти у плечових суглобах; г) передача предмета із правої у ліву руку поперед себе, із лівої у праву за спиною	1 хв.	Можна використовувати набивні м'ячі, кеглі. Зміна напрямку за свистком	Орієнтування у просторі, концентрація уваги, узгодженість дій
2	«Світло - темно». Ходьба з заплещеними та розплещеними очима: а) 10 кроків із заплещеними очима, 10 кроків з розплещеними очима; б) розплещення очей за командою; в) ходьба з заплещеними очима до дже-рела звука	2 хв.	Обов'язково рахувати кроки Один свисток — «світло», два — «темно». Використовувати свисток, дзвіночок	Орієнтування у просторі без зорового контролю, диференціювання понять: світло — темно, ритмічність рухів Орієнтування у просторі на слух
3	У парах ходьба по гімнастичній лавці назустріч одне одному, руки за голову	2 хв.	При зустрічі розійтись, намагаючись утриматись на лавці та зберегти прямильну поставу	Збереження динамічної рівноваги, утримання вертикального положення на обмеженій опорі
4	«Лабіринт»: а) біг зі зміною напрямку між стійками; б) те ж удвох, тримаючись за руки	1 хв.	Можна використовувати набивні м'ячі, кеглі. Зміна напрямку за свистком	Орієнтування у просторі, концентрація уваги, узгодженість дій
5	Біг по колу з зупинкою та виконання завдань: красива постанова, поза «ластівки»	1 хв.	Зупинка за свистком. «Ластівка» — стійка на одній нозі, інша назад, руки відвести вбік. Тримати 5 - 7 сек.	Швидкість рухової реакції, швидкість перемикання, координація рухів, стійкість вестибулярного апарату

Продовження таблиці 10

№ п/п	Вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки	Корекційна спрямованість
1	2	3	4	5
6	Біг з вантажем у руках	2 x 30 м	У вигляді вантажу — великий м'яч, 2 м'ячі, 4 кеглі	Координація рухів, пристосування до умов, що змінилися, узгодженість дій
7	«Човниковий біг». Біг з максимальною швидкістю, із зупинками, з перенесенням предметів	2 хв.	Предмети – кубики, м'ячі (маленькі) при перенесенні кладуться у відповідне поле	Орієнтування у просторі, дрібна моторика. Помірність зусиль, швидкісні якості, спритність, стійкість вестибулярного апарату
8	Ходьба та біг з раптовими прискореннями та різкими зупинками з наступною зміною положення тіла та зміною напрямку руху	Див. табл. 3	Див. табл. 3	Див. табл. 3
9	Підскоки та переміщення на одній нозі	2x30 м	По черзі змінювати положення ніг	Координація та ритм рухів, зміцнення ступні, орієнтування у просторі
10	Стрибки у русі з поворотом ліворуч та праворуч на 180° - 360°	1 x 30 м	Чергування положень ніг у стрибку	Орієнтування у просторі, розвиток рівноваги, координація рухів
11	Стрибки з поворотами праворуч та ліворуч на 180° - 360°: а) на одній нозі та на двох на місці; б) леж із просуванням уперед	30 сек. 1 x 30 м	Допомагати руками при проведенні стрибків. Стежити за правильним приземленням	Стійкість вестибулярного апарату, диференціювання зусиль, координація та точність рухів
12	Стрибки вгору з діставанням підвішеного предмета	10 -12 р.	Використовувати підвішену кульку, позначку на стіні	Помірність відстані та зусилля, координація та точність рухів
13	Нахили голови та тулуба у швидкому темпі	1 - 2 хв.	Виконувати підрахунок, комплексно	Вироблення почуття рівноваги, орієнтування у просторі
14	Обертання тулуба навколо вертикальної осі тіла	30-40 сек.	Руки вгору в замок, зміна напрямку за свистком	Формування навичок точних координаційних рухів у невідгідних для вестибулярної функції умовах

Продовження таблиці 10

№ п/п	Вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки	Корекційна спрямованість
1	2	3	4	5
15	Фіксація статичних положень після рухів у обертанні	10 - 15 сек.	Статичні положення: – «Лелека», «Ластівка» та ін.	Координація рухів, пристосування до обставин, що змінилися
16	Повороти махом та переступанням на 180° – 360°	20 -30 сек.	Змінювати напрямок руку	Орієнтування у просторі, узгодженість дій
17	Стойка на м'ячі, руки убік, за голову, за спину	30 сек.	М'яч набивний, завданням є збереження правильної постави	Збереження вертикальної пози в умовах обмеженої опори
18	Жонглювання тенісними м'ячами у нестійкій позі	1 хв.	Виконувати на одній нозі на гімнастичній лавці	Узгодженість рухів рук, концентрація уваги, розвиток рівноваги
19	Перегягування партнера у відносно нестійкій стійці	5 - 8 р.	Виконувати через умовну лінію	Диференціювання зусиль, регуляція м'язового напружкму
20	Перекиди та повороти у різних напрямках з точним виходом у задане положення тіла	10 -12 р.	Звернути увагу на групування, зміна напрямку за свистком	Координація рухів, точність переміщення, орієнтування у просторі, стійкість вестибюлярного апарата
21	Перекиди у послднанні зі стрибками та поворотами	8 -10 р.	Виконувати комплексно, застосовувати види вправ по черзі	Координація та узгодженість рухів, пристосування до умов, що змінюються
22	Лазіння по гімнастичній лавці, лежачи на животі	1 хв.	Пересуватися вгору за рахунок підтягування на руках	Координація рухів, розвиток м'язової сили рук та плечового пояса
23	Лазіння вгору та вниз по канату	3 - 5 р.	Із застосуванням роботи ніг та без них	Орієнтування у просторі, сміливість, координація, диференціювання простору

Для удосконалення спеціальної фізичної підготовки слабочуючих юнаків, які займаються настільним тенісом, у вигляді тренувань та змагань слід проводити наступні ігри з м'ячем, які сприятливо взаємодіють між собою та доповнюють одна одну: футбол, волейбол, ручний м'яч, городки, бадмінтон, метання на точність та дальність, дартс. Ефективним буде активне застосування українських народних рухливих ігор: "Гилка", "Свічка", "Городковий м'яч", "Трійник", "М'яч простий". Обов'язковим є введення специфічних змін в умови тієї чи іншої гри, використовуючи ракетки та м'ячики для настільного тенісу. За таким принципом слід проводити гру у волейбол, те ж саме на майданчику для бадмінтону. У процесі проведення спортивних ігор за такою системою вдосконалюються навички роботи з м'ячем для настільного тенісу, набуваються додаткові корисні вміння: удосконалюються силові удари та надскладні обертання. Це обумовлюється тим, що, працюючи у спортивному залі, тенісист-початківець "скутий габаритами столу", ігрового майданчика, залу, що викликає необхідність постійно контролювати свої рухи (особливо на початкових етапах), а на великому майданчику (необмежений простір) він може бити по м'ячу з максимальною силою, що, в свою чергу, розкріпає удар, гравець стає більш розслабленим. Те ж відбувається з обертаннями, ефект від яких тим наочніше, чим більший майданчик для гри.

Крім того, гра на великому майданчику (бадмінтонному – 5,18 x 6,7 м, волейбольному – 9 x 9 м) примушує гравця більше рухатися (при грі у настільний теніс гравець переміщується у середньому по майданчику 2,5 x 2,5 м). Таким чином, тренується одна з основних якостей тенісиста – випереджаюча робота ніг. Окрім головного завдання – тренування реакції тенісистів, проведення спортивних та рухливих ігор за даною методикою сприяє ненав'язливому відкладанню у пам'яті гравця польотних характеристик тенісного м'ячика.

Невід'ємною частиною тренувальних занять повинно бути щоденне виконання імітаційних ударів у "домашніх умовах", що дозволить слабчущим юнакам створити гарну основу для

технічного удосконалення. Крім спортивної підготовки, учням треба давати домашнє завдання, у ході виконання якого вони щоденно повинні робити ранкову гігієнічну гімнастику, загартовуючі процедури (за індивідуальними можливостями), розвивати фізичні якості.

3.3.3. Технічна підготовка

При засвоєнні основ технічної підготовки у роботі зі слабочуючими старшокласниками слід додержуватись принципу поступовості та послідовності (від простого до складного). В процесі застосування вправ треба використовувати принцип багаторазового повторення одного і того ж прийому. При оволодінні технікою гри у настільний теніс необхідно дотримуватись наступної послідовності:

I етап — розучування правильної хватки, жонглювання м'ячем, імітація зрізок справа та зліва, відпрацювання цих елементів біля тренувальної стінки, засвоєння техніки переміщень;

II етап – удосконалення зрізок та накатів на столі у різних напрямках та поєднаннях, засвоєння подач справа та зліва без обертання, закріплення техніки переміщень біля столу;

III етап – оволодіння підрізками справа та зліва, подачами із складним обертанням, розучування техніко-тактичних комбінацій, удосконалення накатів справа та зліва по підрізці;

IV етап – засвоєння топ-спіну справа та зліва, подальше удосконалення раніше засвоєних технічних прийомів та техніко-тактичних комбінацій;

V етап – закріплення та подальше удосконалення техніки та тактики гри в ігрових вправах, іграх на рахунок, змаганнях.

Перш ніж перейти до гри на столі, новачків треба навчити правильно тримати ракетку та виконувати різні вправи з ракеткою та м'ячем поза столом. Для навчання слабочуючих старшокласників жонглюванню м'ячем і реагуванню на різновиди його польоту рекомендуються вправи для розвитку координаційних здібностей рук (таблиця 10). Після виконання вправ без ракетки треба починати жонглювання м'ячем на ракетці.

Протягом 3—4 занять вивчають хватку та вправи з м'ячем та ракеткою, намагаючись стабільно виконувати удари

по м'ячу правою стороною ракетки, лівою і поперемінно, доводячи кількість ударів до 100 – 200. Слід застосовувати наступні вправи:

1. Переміщатися по майданчику, тримаючи м'яч на ракетці та стежачи за хваткою.

2. Перекачування м'яча на ракетці від одного краю до іншого або по колу.

3. Вільною рукою кинути м'яч на підлогу, після першого відскоку спіймати його на ракетку та не давати скотитися; впіймати м'яч спочатку на одну сторону ракетки, потім на іншу; приймати м'яч на ракетці якомога нижче від підлоги.

4. Кинути м'яч на підлогу, але не ловити, а кілька разів вдарити вниз ракеткою, щоб м'яч знову відскочив від підлоги; те ж з просуванням вперед.

5. Багаторазове підбивання м'яча долонною та тильною стороною ракетки знизу вгору або по черзі тією чи іншою її стороною, намагатись, щоб м'яч якомога довше не падав на землю. Цю вправу виконувати на місці і в русі.

6. Ведення м'яча ракеткою, ударяючи об підлогу (дриблінг), у стійці гравця на місці або у русі.

7. Придавати м'ячу обертання долонною або тильною стороною ракетки у різних напрямках: від тулуба у праву та ліву сторони.

8. Підбивати м'яч ракеткою на різну висоту по черзі – високий відскок, низький відскок.

9. Присідаючи та встаючи, відбивати м'яч: відбити – присісти, знову відбити – встати.

Наступним етапом є вивчення обертання м'яча у різних напрямках. До цих вправ слід допускати тих, хто добре засвоїв попередні завдання. Основною вправою є обертання м'яча на правому боці ракетки рухом руки справа наліво (зліва направо) і на лівому боці ракетки зліва направо (справа наліво) по 100 разів.

Для зручності контролю за обертанням м'яча і пересуванням руки, за діаметром м'яча треба нанести дві схрещені лінії, обертання яких вказуватиме на правильність рухів руки з раке-

ткою. Засвоївши даний прийом, доцільно перейти до тренування рухової реакції і здатності до просторового керування м'ячем і ракеткою. Для цього у програмі 1 – 2 занять слід застосовувати наступні вправи:

1. Поперемінне підкидання м'яча плоскістю і ребром (горизонтальна хватка), серія ударів ребром ракетки не менше 10 – 15 разів.

2. Підкидання м'яча високо вгору правою (лівою) стороною з наступною ловлею його без відскоку 10 – 15 разів поспіль в одній серії.

3. У парах: один партнер різко кидає м'яч об підлогу так, щоб він, ударившись, відскочив від підлоги, другий повинен спіймати м'яч ракеткою та вдержати його. Завдання першого – вдарити м'яч об підлогу так, щоб ускладнити прийом м'яча другому партнеру.

4. Те ж саме, але партнер накидає м'яч на ракетку зверху.

Для підвищення зацікавленості до занять зазначені вправи слід виконувати у навчальній змагальній обстановці з підрахунком безпомилково виконаних за перший відрізок часу ударів і виявлення переможця.

Наступним методичним прийомом є виконання слабочуючими старшокласниками вправ біля стінки. Спочатку вони виконують удари з прямим відскоком м'яча на ракетку, а потім ускладнюють удари з прямим відскоком м'яча від підлоги 100 – 200 разів. Можна також перекидати м'яч один одному в парах без торкання підлоги (для зміцнення рухів – вивчають вдома). Застосовуються наступні вправи:

1. Удари м'яча об стінку долонною або тильною стороною ракетки, а потім – по черзі, після відскоку від підлоги.

2. Удари м'яча об стінку долонною або тильною стороною ракетки з льоту, м'яч не повинен падати на підлогу.

3. Гра у парах біля стінки, м'ячі відбивати по черзі. Бити об стінку можна як з льоту, так і після відскоку різними видами ударів.

4. Гра у парах – м'яч повинен відскакувати від підлоги через накреслену на ній лінію або коридор (50 – 90 см), через бортик або гімнастичну лавку.

5. Гра у парі на підлозі: партнери, стоячи один від одного на відстані 3 – 4 метри, перебивають м'яч на висоті плеч у різних напрямках. У випадку невстигання до м'ячів – збільшити відстань, для ускладнення – зменшити.

6. Вправи біля тренувальної стінки: виконувати, переміщуючись уздовж стіни, одним ударом праворуч, ліворуч та відбиваючи м'яч по черзі: один раз справа, другий зліва.

З метою кращого сформування у слабчуючих учнів уявлення про характер руху, який вивчається, під час переходу до засвоєння техніки ударів слід використовувати наочність: навчальні фільми, перегляд змагань із настільного тенісу. Основну увагу треба акцентувати на правильному розташуванні біля стола, положенні рук, пересуванні корпусу, підготовці та завершенні ударів.

При засвоєнні техніки прийомів у настільному тенісі на початковому етапі навчання застосовують імітаційні вправи та вправи на тренажерах. Імітаційні вправи допомагають правильно засвоїти структуру руху в цілому та окремих його фаз. Головним при використанні вправ, які імітують техніку ударів та переміщень, є багаторазовий повтор удару в умовах, наближених до змагальних. За допомогою цих вправ вирішуються наступні завдання:

- удосконалення техніки ударів в цілому та елементів, що їх складають;
- удосконалення швидкості та амплітуди рухів, їх ритм;
- удосконалення техніки переміщень;
- удосконалення вміння поєднувати техніку ударів з технікою переміщень;
- удосконалення вміння поєднувати визначені технічні прийоми у зв'язках та комбінаціях.

Імітаційні вправи виконують у шерензі не більше 20 – 30 секунд або 10 – 15 разів, по 2 – 3 серії. Для можливості контролювати правильність виконання рухів всі імітаційні вправи виконують перед дзеркалом.

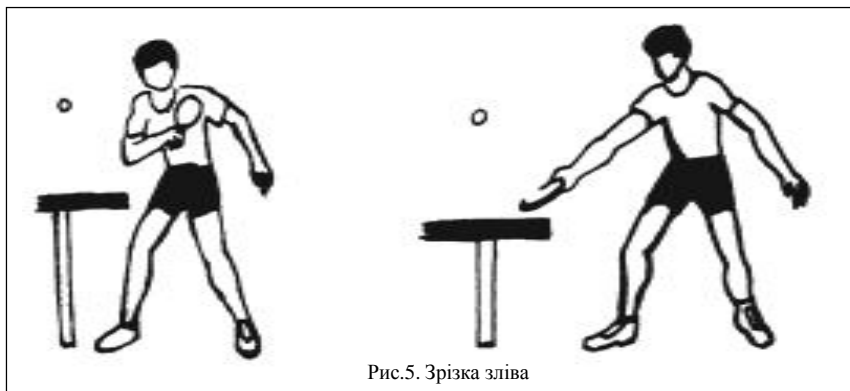
Вправи на тренажерах використовуються для значного прискорення при засвоєнні та закріпленні рухових навичок. Під час

проведення занять на початковому етапі слід застосовувати наступні види тренажерів: “Велоколесо”, “М’яч на штоку”, “Вудочка” [6], рухомий роликний тренажер з пружиною повернення [22]. Ефективність використання вправ на тренажерах підтверджується даними [22], який встановив, що для групи початкової підготовки першого року навчання 3 хвилини роботи на тренажерах у середньому за ефективністю дорівнюють півторагодинному напруженому тренуванню при одночасній шліфовці техніки рухів. Тренажери слід використовувати як засіб доповнення навчально-тренувального процесу.

Навчання слід починати з простішого для засвоєння технічного прийому – поштовхового удару. Удар наноситься по м’ячу в найвищій точці відскоку, замах відбувається на рівні грудей, рука йде уперед паралельно столу, зберігаючи кут нахилу ракетки до повного випрямлення руки. Ракетка не підсікає м’яч, а б’є по ньому рухом вперед, штовхаючи перед собою. М’яч у даному випадку повинен летіти без обертання. Наступним є засвоєння удару відкидкою зліва. Під час виконання даного прийому рука згинається у ліктьовому суглобі до кінця, “ніс” ракетки піднятий, рукоятка дивиться вниз. У процесі удару наноситься поштовх по м’ячу з наступним максимальним просуванням ракетки вперед під м’яч та невеликим поворотом ракетки у горизонтальне становище. При виконанні удару обов’язковим є перенесення маси тіла з лівої ноги на праву. Гра поштовховим ударом тильною та долонною стороною ракетки та відкидкою зліва створює основу для вивчення основних технічних прийомів – зрізки зліва, зрізки справа, накату зліва та накату справа.

Навчання удару зрізка зліва виконується зі стійки, яку звичайно займають для ударів зліва, руки зігнуті у ліктях та знаходяться перед грудьми. При виконанні замаху перед ударом руку з ракеткою необхідно зігнути і підняти до лівого плеча, а потім, випрямляючи, опустити вперед – вниз. При цьому вага тіла повинна перенестись з лівої ноги на праву. Треба звертати увагу на те, що траєкторія руху не прямолінійна, а дугоподібна. Ракетка надає м’ячу поступову та обертальну швидкість; вона по-

винна ніби обігнути м'яч, хоча насправді, рухаючись з м'ячем, "закручує" його у потрібному напрямку (рис.5). Зрізку справа виконують у стійці для ударів справа долонною стороною раке-



тки (для тих, хто грає правою рукою), руки зігнуті у ліктях, вага тіла приходиться на носки. При виконанні замаху руку з ракеткою, згинаючи, необхідно підняти до рівня правого плеча, а потім, випрямляючи, опустити вперед – вниз, вага тіла при цьому переноситься на ліву ногу. Рух ракетки повинен бути дугоподібним. На відміну від зрізки зліва, робота кисті при виконанні цього удару більш активна, що дозволяє надати м'ячу в момент удару більшу швидкість обертання. Удар виконується по правій нижній чверті м'яча – так, щоб він прийшовся трохи нижче середини ракетки. Для розучування даних прийомів використовуються імітаційні вправи перед дзеркалом (рис.6).

Вивчення ударів накат справа і зліва треба починати біля стіни з тренером. При цьому звертають увагу на послаблення кисті на початку замаху і повне припинення руху після зіткнення з м'ячем. Оволодіння цими ударами вимагає багаторазових імітаційних рухів з обертанням, які здійснюються за допомогою спеціального тренажера – "колеса", складовою частиною якого є невелике колесо, що знаходиться на стійці, яка закріплена на краю стола, а потім переходять до виконання на столі. Накат справа виконується з правосторонньої стійки, вправо до столу. Рука з ракеткою відводиться до правого стегна. Удар

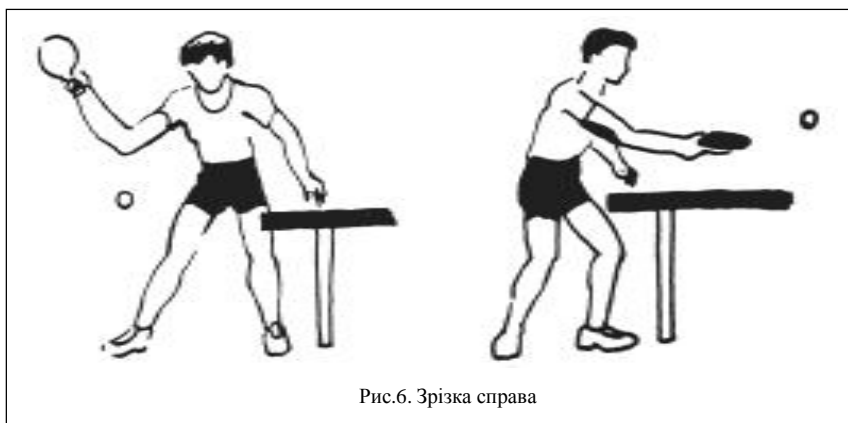


Рис.6. Зрізка справа

по м'ячу виконується знизу – вгору – вперед. У момент удару лікоть дещо зігнутий, а кисть виконує додатковий рух, за допомогою якого легко змінити напрямок польоту м'яча. Ракетка рухається не прямолінійно, а по дугоподібній траєкторії (рис.7).

При виконанні накату зліва гравець розташовується на відстані 40 – 70 см від задньої лінії стола у положенні лівосторон-

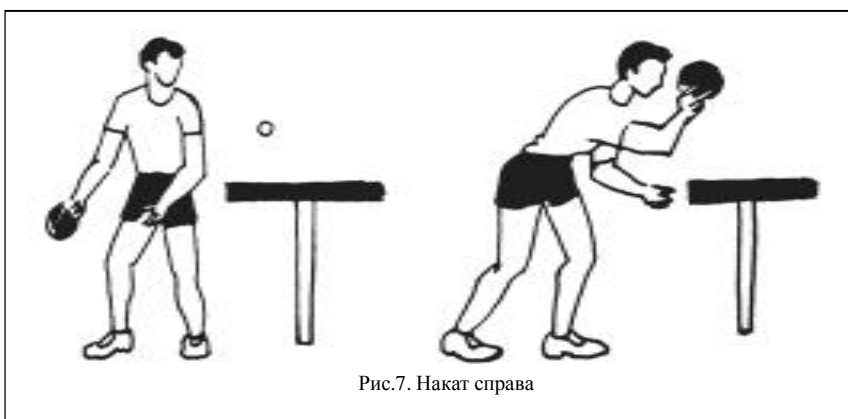
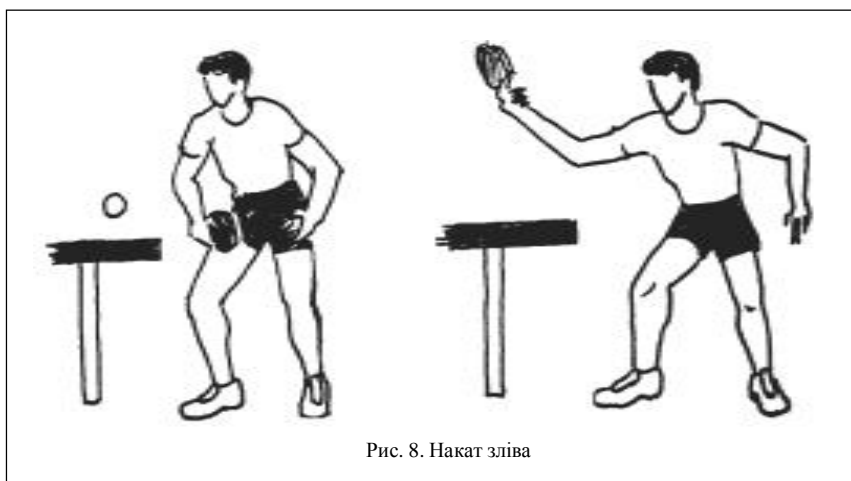


Рис.7. Накат справа

ньої стійки, тулуб трохи розгорнутий до столу правою стороною, рука з ракеткою опускається до лівого стегна. Цей удар виконується рухом ракетки знизу – вгору – вперед з одночасним поворотом кисті, торкаючись лівої верхньої чверті м'яча. При накатах справа та зліва м'ячу надається верхнє обертання (рис.8).

Наступним технічним елементом для вивчення є подачі. Вони нав'язують суперникові свій план дій в атаці та обороні,



що дає можливість виграти очко. Спочатку вивчають подачі прямим ударом без обертання, які виконуються як справа, так і зліва. При виконанні даного виду подач м'яч посилається вздовж столу прямим ударом тильної частини ракетки. Оволодіння подачами з різним обертанням здійснюється у процесі подальшого навчання за допомогою спеціального тренажера – “колееса”. Обов'язковим для вивчення є способи виконання подачі: прямим ударом як справа, так і зліва, “маятник” – виконується як тильною стороною ракетки, так і долонною, “віяло” – виконується тільки долонною стороною ракетки (рис. 9, 10, 11, 12).

До вивчення більш складних за технікою виконання прийомів – топ-спінів та підрізок переходять після засвоєння попереднього матеріалу. Удар топ-спін як зліва, так і справа виконується слабчующими у 60 – 90 см від столу, тулуб при цьому повернений у півоберта до столу лівим плечем вперед. Техніка виконання топ-спіну справа аналогічна техніці накату справа. При виконанні топ-спіну справа гравець ще сильніше повертається лівим боком до столу за рахунок руху тулуба, опускаючи плече правої руки ще нижче з пересуванням центру ваги праворуч. Рух руки, на відміну від накату, майже повністю спрямова-



Рис.9. Подача прямим ударом зліва

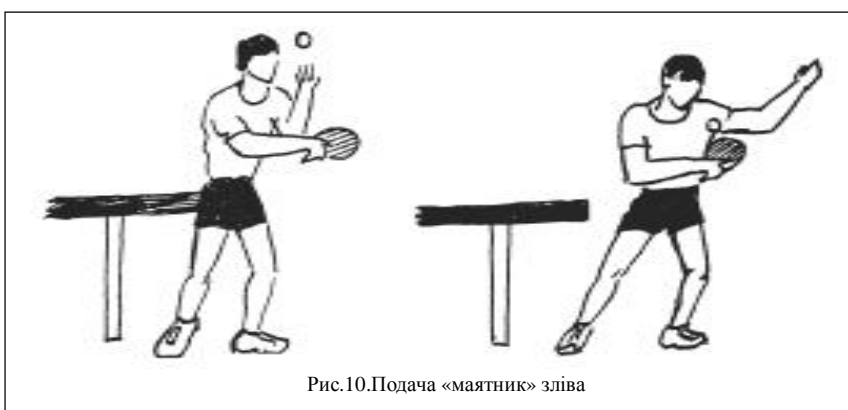


Рис.10.Подача «маятник» зліва

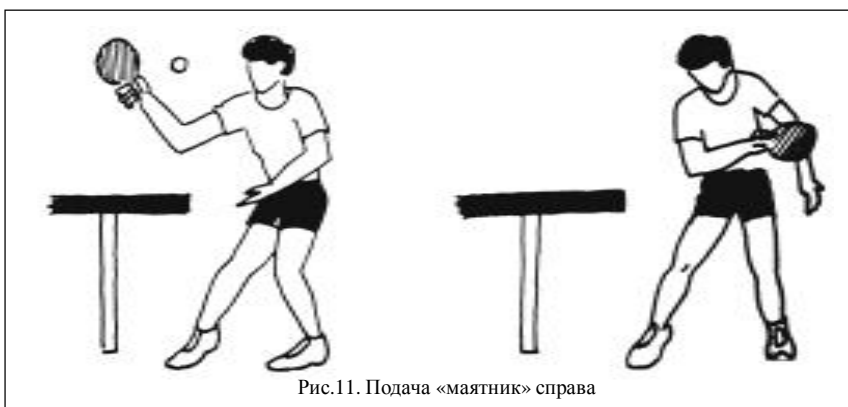


Рис.11. Подача «маятник» справа



Рис.12. Подача «віяло» з правосторонньої стійки з нижнім обертанням

ний вгору, рука при цьому більше випрямляється, ніж при накаті. Удар наноситься не в “лоб”, а по дотичній. Активна робота кистей та передпліччя сприяють сильнішому закручуванню м’яча (рис.13).

Топ-спін зліва виконується від лівого стегна знизу – вгору – вперед, але рух при цьому є більш широким та енергійним, йде

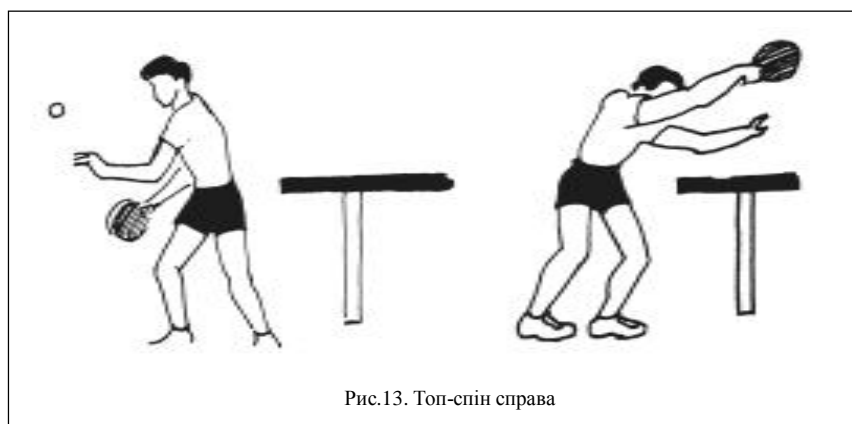


Рис.13. Топ-спін справа

“навколо ліктя”. На відміну від накату справа, більш активно працюють кисть і передпліччя, а також тулуб: вага тіла переноситься з лівої ноги на праву (рис.14).

Підрізні удари справа та зліва використовуються з метою відбиття сильних ударів суперника: накатів, топ-спінів, завер-

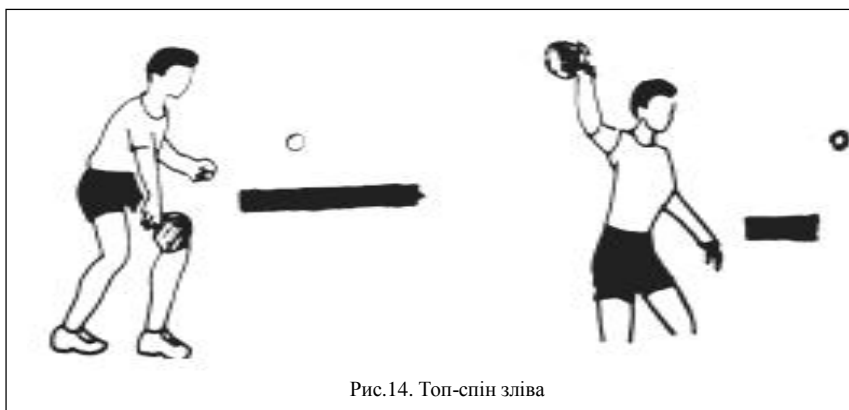


Рис.14. Топ-спін зліва

шальних ударів та ударів, які виконуються на середній та далекій відстані від столу. При цьому м'ячу надають низьку траєкторію польоту та надають нижнє або нижньо-бокове обертання. При виконанні даних ударів м'яч трохи пропускають назад. Удар підрізкою справа виконують долонною стороною ракетки по можливості широким замахом всієї руки, яка супроводжує м'яч якомога далі. Руку з ракеткою відводять для замаху назад – вгору до рівня плечей, а потім рухом зверху – вниз – вперед виконують удар нижньою половиною ракетки по нижній правій частині м'яча. Енергія обертання м'яча забезпечується активністю кистьового руху та швидкістю його виконання (рис.15).

При підрізному ударі зліва ракетка відводиться ліворуч вище грудей. Під час удару передпліччя з прискоренням рухається вперед – вниз – праворуч з додатковим рухом кисті вниз для збільшення сили обертання. Особливість даного прийому полягає у тому, що рука починає рух до м'яча вже зігнутою у лікті та удар здійснюється головним чином зусиллями передпліччя та кисті. Необхідно стежити за правильним кутом нахилу ракетки, який суттєво впливає на траєкторію польоту м'яча та точність його попадання на стіл. Підрізка зліва відкриває більше можливостей, ніж підрізка справа, тому що гравець знаходиться майже обличчям до столу та має можливість відбивати цим прийомом м'ячі з великої площини столу. За допомогою цього вдосконалюються вміння диференціювати зусилля при прийо-

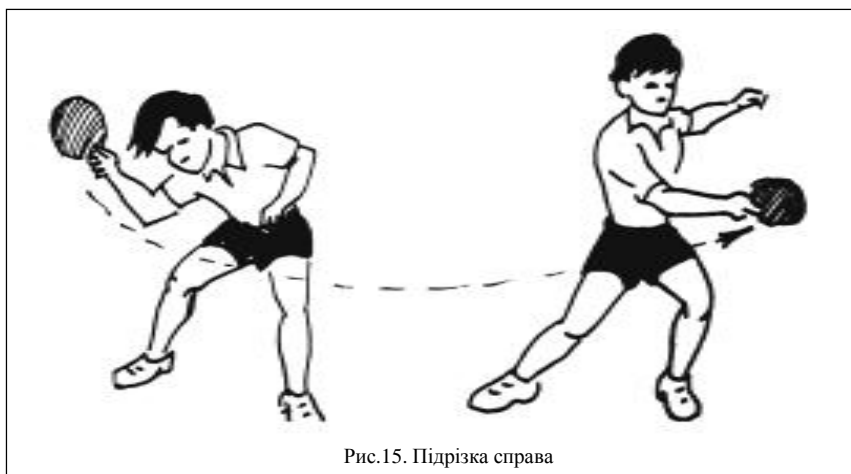


Рис.15. Підрізка справа

мі та ударах по м'ячу, закріплення уявлень про напрямки руху, здатність швидко переключати увагу та напрямок руху, розвиток точності рухів кисті, що є важливим для слабочуючих учнів (рис.16).

Засвоєння та закріплення основ техніки настільного тенісу повинно відбуватися за рахунок багаторазового повтору технічних елементів у ігрових умовах на столі. Головним завданням

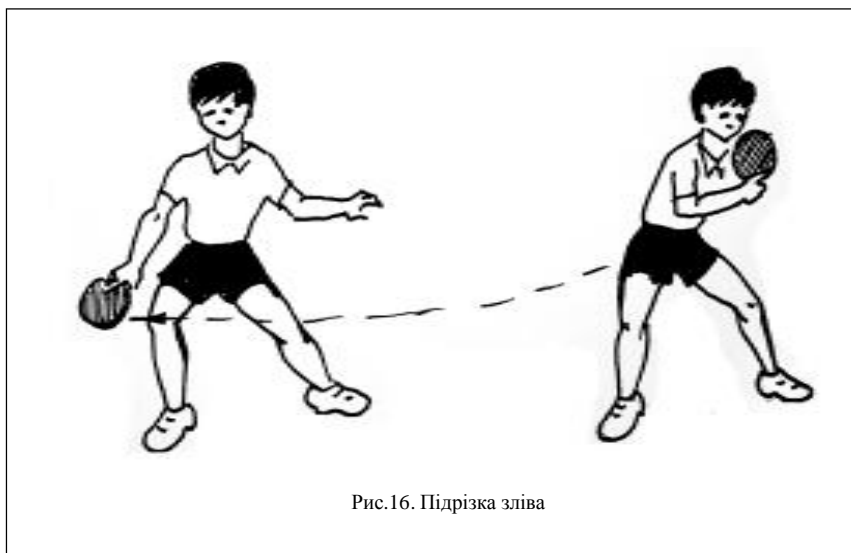


Рис.16. Підрізка зліва

тренування на столі є вдосконалення “відчуття” м’яча, ракетки та столу, орієнтації у просторі з урахуванням польоту м’яча, слід приділяти велику увагу правильному переміщенню біля стола. Після зміцнення рухових навичок в ударах справа і зліва для слабочуючих юнаків слід проводити тренування у двобічній грі з виконанням певних завдань. У початковому періоді двостороннього тренування стіл не обмежують у розмірах, а далі, залежно від засвоєння окремих прийомів гри, стіл слід поділити навпіл уздовж або впоперек. Після засвоєння комплексу технічних прийомів треба переходити до вивчення тактичних дій.

3.3.4. Тактична підготовка

Тактична підготовка слабочуючих старшокласників залежить від фізичної і психологічної підготовки, рівня технічної майстерності. Одним з тактичних завдань тенісистів є вміння нав’язати суперникові свою манеру гри і не відступати від неї, не тільки продумувати свої дії, але й уявляти логіку суперника, передбачати хід його думки та угадувати наперед його дії у відповідь. Основний принцип тактики – цілеспрямоване використання своїх можливостей з урахуванням сил суперника.

На початку зустрічі треба мати чітке уявлення про ігрові і психологічні особливості суперника. При складанні тактичного плану гри треба враховувати, які удари і з яких зон переважають; наскільки суперник здатний витримати темп, напругу гри; наскільки він вміє прилаштуватися до чужої гри або нав’язувати власну тактику.

Тактика одиночної гри передбачає розиграш очка, який складається з подачі, прийому подачі, в залежності від черговості дій, та безпосередньо обміну ударами. Кожний з цих елементів гри має свої особливості застосування та свою тактику. Подача є єдиним технічним прийомом, який виконується із статичного положення і не залежить від дії суперника. Подача – це технічний прийом, з якого починається тактична атака. Треба побудувати тактику подач так, щоб відразу ж складною подачею виграти очко. Для цього треба мати запас – дві-три подачі і використовувати їх зненацька, коли суперник звикне до подач, які подавалися раніше. Незручними подачами для слабочуючих

можуть бути довгі зависаючі подачі з верхнім обертанням, які необхідно приймати на відстані від столу, що потребує швидкого оперативного мислення та концентрації уваги та зусиль. Якщо суперник гарно приймає подачі, то треба починати активну гру, нав'язати свою манеру і закінчити комбінацію в один-два ходи. Для цього необхідно відпрацювати завчасно тактичні комбінації у декілька ходів на виграш очка.

Якщо суперник гарно володіє атакуючими ударами з двох боків, то в цьому випадку краще подавати у центр столу короткий або довгий м'яч. Подачі з правим боковим обертанням краще виконувати праворуч, а подачі з лівим боковим обертанням у лівий край столу, щоб використати ефект відскоку у бік при відхиленні траєкторії. Поєднання коротких подач з ефектом несподіваності та швидких довгих подач із складним зміщеним обертанням і обманними рухами дають перевагу тому, хто подає у грі.

Під час прийому подач необхідно прагнути до володіння ініціативою, намагатися думати про наступні свої дії і дії суперника. Довгі подачі з нижнім або верхнім обертанням м'яча краще приймати швидким накатом або топ-спіном, щоб той, хто подає, не встиг підготуватися до наступного удару. Короткі подачі по можливості треба приймати коротко по діагоналі зрізкою.

Основними елементами, які складають тактику розиграння очка, є швидкість дій у відповідь або темп гри, який можна нав'язувати супернику, виконуючи удари по висхідному м'ячу, висока точність і стабільність техніко-тактичних прийомів, активні атакуючі та контратакуючі дії, прийоми з різноманітними обертаннями м'яча, вміння створювати у грі складні та несподівані ситуації.

Слабочуючим старшокласникам, які займаються настільним тенісом, у більшості ігрових ситуацій треба надавати перевагу повільним топ-спінам з високою траєкторією польоту м'яча. Відбиття таких м'ячів для суперника є нелегким, оскільки м'яч повільно летить на бік суперника і повільно повертається, в атакуючого є можливість швидше відновити рівновагу і прийняти

вихідне положення. Швидкий топ-спін, як правило, швидко повертається і ставить у скрутне становище самого атакуючого.

Тактичний план гри повинен розв'язуватись у певній зустрічі, а це залежить від багатьох умов і, зокрема, від того, на якому столі відбувається гра, яким м'ячем, якою ракеткою, яке освітлення і покриття у залі; типу поведінки тенісиста і його супротивника.

Існують різні тактичні варіанти розиграшу очка:

а) “зміна ігрового ритму” – використовують, щоб вибити суперника із зручного для нього ритму гри;

б) “довготривалий розиграш очка” – використовують проти слабо фізично та психологічно підготовлених суперників;

в) “захоплення ініціативи” – передбачає активне ведення гри та прагнення оволодіти ініціативою при розиграшу очка будь-якими технічними прийомами;

г) “сплутування ігрових дій” – виконують технічні прийоми, в яких надають м'ячу різні обертання, змушуючи суперника перед кожним ударом вирішувати, як зіграти далі;

д) “нелогічна гра” (обмани) – використовується з метою примусити суперника помилитись;

є) “присипляння з непередбаченими швидкими діями» – передбачає присипляння пильності суперника;

ж) “постійна зміна напрямку польоту м'яча” – дозволяє поставити суперника у складне становище;

з) “зажим” – примушують суперника діяти тим прийомом, яким він погано володіє;

і) “програмування дій” – залежно від того, з ким доведеться грати, будується тактика ведення гри.

Одним з основних завдань при роботі зі слабочуючими старшокласниками є навчання реальному міркуванню та здатності оцінити правильність обраної тактики у розпалі зустрічі. У всіх випадках між тренером та гравцем має підтримуватись постійний контакт. Це можуть бути короткі, зрозумілі, суттєві вказівки як під час зустрічі, так і в перервах між партіями. Успіх приносять, як правило, різноманітні тактичні рішення, відпрацьовані на тренуваннях.

3.3.5. Психологічна підготовка

Заняття настільним тенісом для слабочуючих юнаків ставлять високі вимоги не лише до фізичної, техніко-тактичної, але і психологічної підготовки. Загальна психологічна підготовка полягає у формуванні і зміцненні рис характеру і якостей особистості, особливо необхідних слабчующим учням, які займаються настільним тенісом. Цей складний педагогічний процес умовно можна поділити на загальну підготовку, яка включає виховання мотивів, що спонукають до систематичних занять, удосконалення рухових навичок, подолання труднощів і підготовку до змагань, коли проводиться робота із створення найвищої психологічної підготовки до протистояння у конкретних змаганнях.

Для ефективного впливу на психологічний стан слабчующих тенісистів у процесі тренування у них треба виховувати морально-вольові якості, розвивати та вдосконалювати увагу, спостережливість, зорову пам'ять, здатність керувати своїми емоціями. У процесі тренування кожен повинен виявляти максимальну спортивну працездатність, ретельно вдосконалювати кожен прийом.

На заняттях з настільного тенісу, у тому числі і спільних, особливу увагу слід приділяти цілеспрямованості, ініціативності, рішучості. Основною умовою виховання ініціативності є створення у тренувальному процесі таких ситуацій, з яких тенісист шукає вихід завдяки власним зусиллям. Оволодіння всіма аспектами підготовки вимагає розвитку мислення, пам'яті, рухової чутливості.

Для запобігання ситуаціям, пов'язаним з недооцінкою власних можливостей, що може викликати негативні емоції, невпевненість у своїх силах, коли необхідно розв'язувати конкретні завдання, гарним засобом настрою на гру є розминка, аутогенне тренування, самопереконавання. Гравець, який в недостатньому обсязі виконує розминку, потім може припуститися ряду технічних і тактичних помилок на початку гри, що потім вплине на кінцевий результат.

3.4. Зміст занять з настільного тенісу для слабочуючих школярів старших класів

У процесі навчання слабочуючих школярів гри у настільний теніс слід використовувати наступний розподіл часу на занятті: на загальнорозвиваючі вправи – 30%, на спеціальні – 30%, на навчання руховим діям та їх удосконалення – 40%.

Тренувальні заняття, як при проведенні окремо зі слабчочуючими, так і спільно з тими, хто чує нормально, складаються з трьох частин: підготовчої, основної та заключної. Завданням підготовчої частини заняття є підготовка усіх функцій організму до наступної діяльності. Ця частина називається розминкою, яка складається з двох частин – загальної та спеціальної. Загальну частину розминки проводять протягом 25 – 30 хвилин із застосуванням загальнорозвиваючих вправ, які були описані вище (табл.3 – 8); завдяки ним досягається стимулювання обміну речовин, розігрівання м'язів, покращується діяльність серцево-судинної системи, вентиляція легень, збільшується споживання кисню організмом. Унаслідок розігрівання м'язів підвищується швидкість їх скорочення, знижується небезпека травмування. Вправи виконуються до легкого потовиділення.

На проведення спеціальної частини розминки треба відводити 20 – 25 хвилин; тоді слід виконувати спеціальні вправи, спрямовані на відпрацювання технічних прийомів або їх комбінацій, таких як імітаційні вправи, гра з тінню, робота на тренажерах, що сприяють досягненню оптимального рівня збудження нервових центрів кори великих півкуль головного мозку. Відбувається встановлення умовно-рефлекторних зв'язків, уточнюється диференціювання м'язових зусиль, перевіряється узгодженість усіх фаз ударних рухів та переміщень. Обов'язковим є використання махових і ривкових рухів руками та ногами з великою амплітудою та вправ на гнучкість. Наприкінці розминки необхідно виконувати імітацію ударів з ракеткою без м'яча, спочатку на місці, потім з пересуванням, яке регулюють.

Основна частина заняття повинна тривати 50 – 60 хвилин і бути спрямована на засвоєння й удосконалення техніки та так-

тики гри, розвиток морально-вольових якостей із застосуванням вищеописаних прийомів. Проводити її слід з м'ячами біля столу, спираючись на основні педагогічні принципи навчання при побудові тренувального процесу. Обов'язковим при проведенні занять є використання гри на рахунок, яку проводять наприкінці або всередині тренування та організація міні-змагань.

Заключна частина занять, яка триває 10 – 15 хвилин, включає корекційні вправи на розслаблення та дихання (табл.19, 20), її основним завданням є поступовий перехід організму гравця від інтенсивного навантаження до відпочинку. Структура та завдання занять представлені у таблиці 11.

3.5. Засоби та методи проведення спільних занять з настільного тенісу за учасю слабчующих юнаків та їх чуючими однолітків

Проведення спільних занять з настільного тенісу між чуючими та слабчующими старшокласниками є обов'язковою умовою втілення програми застосування засобів адаптивного фізичного виховання. У річному циклі занять ми пропонуємо запланувати та провести 25 таких занять. Дану форму занять слід застосовувати після проведення початкового етапу тренувальних занять, метою якого є покращення загальнофізичної підготовки та засвоєння основних техніко-тактичних прийомів.

Спільні заняття слід проводити один раз на тиждень з використанням ігрового та змагального методів. Ігровий метод тренування повинен бути спрямований на розвиток координації рухів, швидкості, витривалості; він дозволяє досягти емоційності та високої інтенсивності роботи, допомагає виявити ряд фізичних та психічних якостей, серед яких головне місце займають спритність та швидкість мислення, що дуже важливо для слабчующих юнаків. Змагальний метод застосовується як засіб стимуляції інтересу та активізації у вигляді окремих змагальних вправ на силу, швидкість, спритність і т.д. та реалізується у формі організованих змагань. Фактор суперництва, а

Структура та завдання занять з настільного тенісу для слаббучючих учнів

Частина заняття	Завдання	Дозування (хв.)	Зміст
1. Підготовча	Організаційні, освітні. Підготовка дихальної та серцево-судинної систем, суглобово-м'язового апарату до інтенсивних навантажень, розвиток рухових якостей; розвиток координації рухів, вправи на швидкість реакції слухового аналізатору (за допомогою оплескових вправ та свиста)	3 25	Увідно-організаційний розділ: – шиккування, постановка завдань заняття; повідомлення теоретичних відомостей Загальнопідготовчий розділ: – вправи основної гімнастики, різноманітні стрибкові вправи за оплеском руками, виконання вправ за свистком (прискорення, присідання, вистрибування, віджимання), різні варіанти бігу, вправи корекційної спрямованості для розвитку різних фізичних якостей, які застосовуються почергово, вправи на корекцію дихання
2. Основна	Вивчення техніки гри у настільний теніс, розвиток швидкісно-силових якостей, розвиток уваги (за допомогою світлового сигналу). Розвиток координації рухів. Формування рухових умінь, навичок, виховання морально-вольових якостей, розвиток мислення.	25 40 15 – 20	Спеціальний-підготовчий розділ: – імітаційні рухи тенісиста зі зміною напрямку руху, вправи на тренажері, вправи для розвитку та удосконалення дрібної моторики рук, спеціальні вправи для розвитку координаційних здібностей. Навчання техніко-тактичним діям гри у настільний теніс Двостороння гра
3. Заклучна	Поступовий перехід організмутих, хто тренується, від інтенсивного навантаження до відпочинку Організоване закінчення тренувального заняття	10 2	Вправи на відновлення дихання, розслаблення м'язів. Короткочасна гра на увагу Шиккування, підбиття підсумків заняття

також форма організації та проведення змагань – визначення переможця, заохочення за досягнений результат – створюють особливий емоційний та фізіологічний фон, який підсилює вплив фізичних вправ та сприяє максимальному виявленню функціональних можливостей організму слабчуючих учнів.

Основними засобами при проведенні спільних занять повинні бути вправи з партнером, із суперником та парні і гри. Вправи з партнером використовуються для вивчення та закріплення техніки прийомів і тактики дій, удосконалення їх при активній допомозі партнера. При виконанні цих вправ партнери домовляються, що виконує один і як відповідає на його удари інший. Вправи підбираються так, щоб вони відповідали рівню підготовки обох партнерів, з метою виконання їх з невеликою кількістю помилок. У процесі спільних занять слабчуючі старшокласники повинні працювати у парі зі своїми чуючими однолітками, при цьому обов'язково треба враховувати рівень техніко-тактичної майстерності, який у процесі парних вправ удосконалюється в обох партнерів. Застосування цих вправ створює сприятливі умови для діяльності у різноманітних ігрових ситуаціях та розвитку таких важливих для гри у настільний теніс якостей, як вміння вибирати момент для початку та завершення атаки, виявляти взаємозв'язок відстані, сили обертання та швидкості польоту м'яча, виконувати технічні прийоми в залежності від дій партнера.

Вправи з суперником слід використовувати для удосконалення техніки та тактики гри з урахуванням індивідуальних особливостей гравця: детального відпрацювання технічних прийомів і тактичних дій; виховання вміння реалізовувати свої здібності у конфліктній ситуації, яка створюється суперником; удосконалення спеціалізованих вмінь та бійцівських якостей. Умовні протиборства, які виникають між слабчуючими юнаками та їх чуючими однолітками при проведенні вправ з суперником, створюють емоційний фон та високу напругу, яка схожа на діяльність в умовах змагань.

Проведення парних ігор є основним прийомом стимулювання інтересу до спільних занять між слабчуючими юнаками

та їх здоровими однолітками. На початковому етапі застосування парних ігор пари, які складають слабочуючі старшокласники, грають проти пар, які складають чуючі юнаки. По мірі адаптованості гравців один до одного та з метою підвищення емоційного фону занять на подальшому етапі тренувань треба змішувати пари: в одній парі грають слабочуючий та чуючий однолітки, пара суперників має аналогічний склад. Успіх у парних іграх обумовлюється не тільки тим, наскільки гарно партнери оволоділи технічним арсеналом гри, але й залежить від особистих якостей партнерів, від їх зіграності. Партнери підбираються так, щоб манера гри одного з них була близькою до манери гри іншого. У парних іграх важливо не тільки зіграти самому, але й дати можливість зіграти партнерові.

Спілкування між партнерами є не тільки формою відображення особливостей специфіки діяльності та успішності процесу взаємодії, але також виконує і регулятивну функцію: збільшує інтенсивність адекватного спілкування, що сприятливо позначається на здатності пари відновити нормальне функціонування ігрових зв'язків. Тому деякі особливості спілкування, а саме його характер та інтенсивність, не тільки відображають ступінь успішності взаємодії, але й справляють суттєвий вплив на характер гри. Процес та результат спільної діяльності є більш стабільним, ніж індивідуальної, крім того, стабілізація відбувається швидше. При цьому надмірна варіативність індивідуальної діяльності компенсується в умовах спільної діяльності за рахунок взаємного контролю, обміну інформацією, взаємного дублювання.

Тактика парних ігор засновується на застосуванні таких техніко-тактичних прийомів та у такі зони столу, де суперники, відбиваючи м'яча, заважають один одному, зіштовхуються або, навпаки, не встигають підійти та вдарити по м'ячу. Сильнішого гравця пари обов'язково ставлять проти слабшого гравця у парі суперників з метою скувати дії суперника, мати перевагу в наступних партіях, створити сприятливі умови для наступної гри.

Для більш чіткої взаємодії рекомендується заздалегідь обговорити з партнером умовні сигнали, які означають різні види

подач – наприклад, стиснений кулак, відставлений у бік мізинець або великий палець. Для того щоб один з партнерів знав, яку подачу збирається зробити його напарник та мати змогу підготуватися до дій у відповідь суперника, під столом показують рукою, в якій затиснений м'яч, умовний сигнал. Після цього партнерові вже не потрібно стежити за діями того, хто подавав, а всю увагу можна зосередити на діях у відповідь суперника. Невербальне спілкування більш сприятливе для підвищення ефективності даного виду діяльності у порівнянні з вербальним. При цьому враховується положення про те, що ефективність спільної діяльності вища у тих випадках, коли властивості темпераменту партнерів протилежні за структурою [41].

При проведенні парних ігор велику увагу слід приділяти правильному вибору тактичного варіанту. Визначають не тільки позиції та способи пересувань, до яких будуть звертатись партнери, але й ведучого пари, в обов'язки якого входить процес регулювання спільних дій. Це дає можливість швидше знаходити сприятливі моменти для атаки, грати більш злагоджено, налагоджено. Обов'язковим є визначення того, хто розіграє (він повинен починати та підтримувати атаку), та головного атакуючого, який виконує сильні завершальні удари. Заздалегідь намічають загальні та часткові завдання кожного партнера, розподіляють обов'язки, за рахунок чого забезпечується чітка узгодженість дій.

Проведення спільних занять з настільного тенісу між слабочуючими старшокласниками та їх чуючими однолітками за розробленою нами методикою складається з трьох частин: підготовчої, основної та заключної. На підготовчу частину відводиться 30-35 хвилин. З урахуванням необхідності розвитку уваги, координації рухів у просторі та різнобічного впливу фізичних вправ на організм тих, хто займається, підібраний спеціальний комплекс фізичних вправ, які сприяють удосконаленню функцій вестибулярного аналізатора (табл.10). У ході підготовчої частини заняття вирішуються завдання: організаційно-інформаційне, підготовка організму до інтенсивних навантажень, розвиток координації рухів та орієнтації у просторі, удоскона-

лення вправ, які пов'язані з швидким подаванням команд та швидким початком їх виконання за звуковим сигналом.

Основна частина (70-80 хв.) повинна виходити з особливостей ігрової діяльності тенісистів та характеру технічних прийомів гри. У неї слід включати завдання, які сприяють розвитку зорового аналізатора (швидкість реакції на зоровий сигнал, на увагу). Завдання треба виконувати потоковим та змішаним методами. Інтенсивність ЧСС – до 170 уд./хв. Основні завдання: виховання фізичних якостей, корекція рухових порушень, розвиток швидкості переключення уваги від одних дій до інших, підвищення здатності розподіляти увагу та збільшувати її обсяг. Основна частина заняття передбачає гру один на один з суперником на рахунок (20 хв.) та парну гру у вигляді змагань (20 хв.). Гра сприяє не тільки формуванню рухових умінь та підвищенню уваги під час гри, але й стимулює інтерес до занять і сприяє підвищенню емоційного тону слабчучих.

Основний прийом стимулювання інтересу реалізується під час спільних занять слабчучих учнів із чуючими. Спортивна гра збільшує обсяг уваги, покращує результат переведення уваги від одних дій до інших. Високий емоційний тонус, який створюється під час гри (змагань), збільшує стійкість до навантажень слабчучих учнів. Для збільшення зацікавленості до занять використовуються різні ігри та вправи змагального типу (табл.12). На кожному тренувальному занятті слід вирішувати комплекс взаємопов'язаних розвиваючих, освітніх, корекційних та виховних завдань.

На заключну частину слід відводити від 10 до 15 хвилин. Сюди входять вправи на розслаблення та зняття м'язової напруги; вправи, які не пов'язані з інтенсивним навантаженням, а також коротка гра на увагу протягом п'яти хвилин та організаційне закінчення занять з підбиттям підсумків. Структура, завдання та план проведення занять наведені у таблиці 13.

Таблиця 12

Комплекс ігор, рекомендованих для спільних занять з настільного тенісу

№ п/п	Зміст	Корекційно-розвиваюча спрямованість
1	<p>«Сонечко» Інвентар: стіл для настільного тенісу, ракетки, м'ячки Зміст гри: Гравців, які рухаються навколо столу, по черзі відбиваючи м'яч, повинно бути не менше п'яти. Після відбивання м'яча гравець повинен перейти на протилежну сторону столу та дочекатися своєї черги. Гру проводять з вибуванням: помилився – вибуваєш. Двоє гравців, які залишаються, розігрують між собою партію, стоячи на ігровому місці. Той, хто виграє, стає переможцем у грі. Варіанти ускладнення: – напрямок руху постійно змінюється; – виконання ударів у визначеному напрямку; – зміна способу переміщення: приставними кроками, стрибками на двох ногах, на одній; – відбивання м'яча лише двома ракетками, які знаходяться на столі: відбив – поклав на місце – переміщуєшся далі</p>	<p>Розвиток швидкості реакції та рухів, орієнтування у просторі, активізація уваги, диференціювання зусиль та амплітуди у спільних діях, швидкість і точність переведення на інші дії, активізація периферійного зору під час пильнування в русі, стійкість до веселих подразників</p>
2	<p>«Двоє проти п'яти» Інвентар: стіл для настільного тенісу, ракетки, м'ячки. Зміст гри: З одного боку двоє гравців відбивають м'яч по черзі, як у першій грі, а на іншому боці команда з п'яти гравців, які розташовані в колону, теж по черзі відбивають м'яч та переміщуються у кінець колони, поступаючи майданчиком наступному гравцеві. Гра ведеться на рахунок до визначеного часу. Переможець визначають як у парі, так і в команді за найменшою кількістю помилок. Кращі гравці створюють нову пару. Варіанти ускладнення: – зміна завдань під час гри – від простішого (одноколової) до складного (двох-, трьохколової комбінації)</p>	<p>Удосконалення техніки знайомих рухів при відвертаючому відслідковуванні дій суперника, розвиток швидкості реакції на об'єкт, що рухається, узгодженість спільних дій, здатність швидко переключити увагу та напрямок руху, розвиток точності рухів кисті</p>

№ п/п	Зміст	Корекційно-розвиваюча спрямованість
3	<p>«Один проти чотирьох» Інвентар: стіл для настільного тенісу, ракетки, м'ячки для настільного тенісу, набивні м'ячі, стільці. Зміст гри: Один гравець відбиває м'яч праворуч по діагоналі, на іншому боці партнери відбивають м'яч, рухаючись праворуч по колу, оббігаючи м'ячі або стільці. Гру ведуть на рахунок до заздалегідь визначеного часу. Гравець команди, який набрав найменшу кількість очок, займає місце на протилежній стороні столу. Варіанти ускладнення: – коли м'яч відбивають по діагоналі ліворуч, напрямком бігу змінюється</p>	<p>Закріплення техніки переміщень, узгодженість і координація власних рухів із рухами партнерів відповідно до цільової установки, розвиток зорово-моторної реакції, розподіл та концентрація уваги, спритність</p>
4	<p>«Двоє проти п'яти» в ускладнених умовах або за методом колового тренування Інвентар: стіл для настільного тенісу, ракетки, м'ячки, гімнастична лавка, скакалки Зміст гри: З одного боку столу двоє гравців по черзі виконують удари як у парній грі, а з іншого – п'ять гравців переміщуються по колу в ускладнених умовах, переступаючи через лавку. Гра ведеться з підрахуванням очок Варіанти ускладнення: – гравці при переміщенні проходять кілька «станцій» – віджати від підлоги, підстрибнути кілька разів угору, можливо зі скакалками, пролізти під столом і т.п. «Станції» розташовуються так, щоб гравці рухались по колу, при цьому не заважаючи один одному та встигаючи підійти до столу і виконати удар; – з одного боку столу грає один гравець; – команда шикуються у колону по одному, при поверненні кінець колони гравці повинні обігати стійки (як слаломісти) та виконати визначений удар</p>	<p>Розвиток динамічної координації, швидкість і точність перенесення на інші види діяльності, розвиток просторової орієнтації, вміння диференціювати зусилля при подоланні перешкод, здатність швидко переносити увагу та напрямки руху, засвоєння запропонованого ритму виконання рухів</p>

3.6. Методика проведення занять із силової підготовки серед слабчуючих юнаків

3.6.1. Засоби та методи проведення занять

Програма застосування засобів адаптивного фізичного виховання повинна передбачати проведення занять із силової підготовки з використанням вправ з різноманітними приладами, тренажерами. Дані заняття повинні реалізовувати додаткові засоби адаптивного фізичного виховання слабчуючих учнів старшого шкільного віку. Роботу, як правило тренуючої спрямованості, з широким використанням методу колового тренування, методу повторних та максимальних зусиль з використанням помірно великих опірив, а також методу стандартних обтяжень, які повторюються, треба планувати на окреме заняття тривалістю 2 год. Протягом навчального року доцільно запланувати та провести 23 заняття із силової підготовки, основною формою якої є атлетична гімнастика.

У процесі розвитку силових якостей особливу увагу слід приділяти важливим м'язовим групам: спини, грудей, плечового пояса, живота та нижніх кінцівок. Організація занять повинна передбачати моторну щільність на рівні 70-75%, при максимальній ЧСС у межах 180 ± 5 уд./хв.; середня ЧСС – у межах 142 ± 8 уд./хв.

У ході проведення занять ми рекомендуємо використовувати наступні варіанти силових навантажень (табл.14 – 17). Число підходів, число повторювань у підході, а також інтервали відпочинку між вправами, які виконуються, також вказані у таблицях №№14 – 17.

Основним завданням виховання сили як фізичної якості є всебічний її розвиток з метою забезпечення виявлення силових здібностей слабчуючих старшокласників у різних видах діяльності. З цією метою ми пропонуємо відібрати спеціальні силові вправи для розвитку найбільш важливих м'язових груп: спини, грудей, плечового пояса, живота та нижніх кінцівок. Вправи, які відібрані, розподілені на два комплекси. У кожному комплексі вправи розбиті так, що на одному занятті ті, хто займається,

Структура та завдання спільних занять з настільного тенісу для слабочуючих учнів та їх здорових однолітків

Таблиця 13

Частина заняття	Завдання	Дозування (хв.)	Зміст
1. Підготовча	Організаційно-інформаційна. Підготовка організму до інтенсивних навантажень, розвиток координації рухів та орієнтації у просторі. Удосконалення реакції у вправах, які пов'язані зі швидким подаванням команд та швидким початком їх виконання за звуковим сигналом	3 20 15	Увідно-організаційний розділ: – шиккування, постановка завдань заняття; повідомлення теоретичних відомостей Загально-підготовчий розділ: – вправи основної гімнастики, загальнорозвиваючі, бігові, стрибкові вправи, які виконуються за свистком, вправи для розвитку різних фізичних якостей, які застосовуються по чергово, вправи на корекцію дихання Спеціально-підготовчий розділ: – підготовчі вправи з партнером (біля стінки, на вільному просторі з використанням відскоку м'яча від підлоги); – «дзеркальє» виконання імітаційних рухів тенісиста у парах (вправи на тренажерах)
2. Основна	Вдосконалення техніки гри у настільний теніс. Стимулювання інтересу до спільних занять слабочуючих учнів з чужими однолітками, встановлення позитивних стосунків між гравцями, створення умов для успішної інтеграції слабочуючих учнів у оточення. Корекція рухових порушень, розвиток швидкості перекладення уваги від одних дій до інших, підвищення здатності розподіляти увагу та збільшувати її обсяг.	15 15 20 20 – 25	Вивчення та закріплення техніки прийомів та тактики гри у настільний теніс за допомогою ігор та вправ у змагальній формі Удосконалення техніко-тактичної майстерності у вправах з партнером Відпрацювання технічних прийомів та тактичних дій у вправах із суперником Проведення парних ігор у формі змагань
3. Заклучна	Поступовий перехід організму тих, хто тренується, від інтенсивного навантаження до відпочинку Організоване закінчення тренувального заняття	10 2	Вправи на відновлення дихання, на розслаблення та зняття м'язової напруги, вправи, які не пов'язані з інтенсивним навантаженням. Коротка гра на увагу Шиккування, підбиття підсумків заняття

розвивають силу м'язів усіх частин тіла, але різних м'язових груп. Так, у комплекс №1 (табл.14) включені вправи для м'язів грудей, м'язів рук (розгиначів), м'язів ніг (передня та задня поверхня стегна), для м'язів черевного пресу (верхня частина та косі м'язи); у комплекс №2 (табл.16) – вправи для м'язів спини, м'язів рук (згиначів), м'язів ніг (гомілок), м'язів черевного преса.

Для підготовлених учнів розроблені окремі комплекси. Так, у комплекс №1 для підготовлених включені додаткові вправи для м'язів грудей та спини, а у комплекс №2 для підготовлених сет із чотирьох вправ для м'язів верхнього плечового пояса, додаткові вправи для згиначів та розгиначів передпліччя, а також вправи на тренажерах для м'язів стегна. По мірі підвищення підготовленості навантаження на занятті треба збільшувати індивідуально для кожного, хто займається: з покращенням тренуваності збільшується кількість повторювань та число кіл.

3.6.2. Організація занять

При організації занять треба дотримуватись наступних методичних положень:

1. Основну частину заняття проводять відразу після підготовчої частини тренування, яка повинна включати елементи розминки для усіх частин тіла. Частота пульсу після розминки повинна складати 100-120 уд./хв.

2. На перших двох заняттях необхідно ознайомити учнів з технікою виконання вправ, із заходами безпеки та страхування, скласти контрольні іспити, тобто кожен повинен підібрати необхідні ваги, які дозволять виконати вправу не більше 8 – 10 разів у кожному підході, за умови, що останній підхід повинен виконуватися з максимальним напруженням. При складанні програми силової підготовки, передусім, слід підібрати вагу обтяження для кожної вправи. Вона визначається у процентному відношенні від максимального тесту. Максимальний тест-вага обтяження, яку може підняти учень 1 – 2 рази. Найбільший приріст сили дає обтяження 70 – 100% від максимального тесту.

Комплекс силових вправ 1-й етап (перше тренування)

№ станції	№ п/п	Вправи	Число підходів та кількість повторень у підході	Інтервали відпочинку між підходами, сек.
I	1	Жим штанги лежачи широким хватом Розведення рук з гантелями Піднімання рук вперед з положення лежачи на лавці	Для м'язів грудей 3 x 8 – 10 3 x 10 – 12 3 x 10 – 12	60 30 – 60 60
	2			
	3			
II	1	Жим штанги лежачи із-за голови («французький жим») Згинання та розгинання рук в упорі на брусах Піднімання штанги вздовж тулуба до рівня підборіддя, хват вузький	Для м'язів рук 2 x 8 3 x 8 – 10 2 x 8	30 – 60 30 – 60 60
	2			
	3			
III	1	Темпові стрибки на підвищення Присідання зі штангою на плечах Піднімання на носки зі штангою (при підніманні – вдих, при опусканні – видих)	Для м'язів ніг 3 x 20 – 40 2 x 8 – 12 3 x 10 – 15	30 – 60 60 – 120 120
	2			
	3			
IV	1	Підйом у кут на брусах Повороти тулуба праворуч та ліворуч (на похилій дошці) Підйом тулуба з положення лежачи на спині, ноги зігнуті (на похилій дошці)	Для м'язів черевного преса 2 x 15 – 20 1 x максимальну кількість разів 1 x максимальну кількість разів	2 хв. 1 – 3 хв. 1 – 3 хв.
	3			
	2			

**Комплекс силових вправ, 1-й етап
(друге тренування)**

№ станції	№ п/п	Вправи	Число підходів та кількість повторень у підході	Інтервали відпочинку між підходами, сек.
I	1	Підтягування на перекладці широким хватом зверху Тяга штанги у нахилі Піднімання тулуба з положення лежачи на животі	Для м'язів спини 2 x 6 – 8 2 x 8 1 – 2 x 15 – 20	30 – 60 30 – 60 60 – 120
	2			
	3			
II	1	Підйом штанги до грудей Поперемінне опускання та піднімання рук з гантелями Підйом штанги від стегон вгору до кута 90° у ліктьових суглобах, утримувати 5 – 6 сек. (гриф схопити знизу)	Для м'язів рук 2 x 8 – 10 2 x 20 2 x 10 – 12	60 60 – 120 60 – 120
	2			
	3			
III	1	Присідання зі штангою на плечах у положення випаду (зміна ніг по черзі)	2 x 20	60
	2	Піднімання та опускання на носках: Носки усередину (з гантелями біля гімнастичної стінки)	2 x 30	60 – 120
	3	Носки назовні (у положенні нахилу з партнером на спині)	2 x 20 – 30	60 – 120
IV	1	Підйом тулуба з положення лежачи на спині Підйом ніг на гімнастичній стінці до кута 90°, утримування положення	1 x максимальну кількість разів 2 x максимальну кількість разів	2 – 3 хв. 1 – 2 хв.
	2			
	3			

Комплекс силових вправ, 2-й етап (перше тренування)

№ станції	№ п/п	Вправи	Число підходів та кількість повторень у підході	Інтервали відпочинку між підходами, сек.
I	1	Жим штанги лежачи вузьким хватом Розведення рук з гантелями Зведення та розведення рук на тренажері	3 – 4 x 8 4 x 10 – 12 2 – 4 x 8 – 12	60 60 30 – 60
	2			
	3			
II	1	Підтягування на перекладці широким хватом зверху Тяга штанги у нахилі Піднімання тулуба з положення лежачи на животі з обтяженням Тяга однією рукою гантелі до пояса (у нахилі)	3 – 4 x 8 3 – 4 x 8 2 x 15 – 20 2 – 3 x 10	1 – 2 1 – 2 60 60
	2			
	3			
	4			
III	1	Піднімання та опускання на носках (з обтяженням) носки усередину носки назовні	2 x 15 – 25 2 x 15 – 25	60 60
	2			
IV	1	Підйом прямих ніг до перекладки з положення вису Підйом тулуба з положення лежачи на спині, ноги зігнуті на похилій дошці (головною вниз)	2 x 10	30 – 60
	2			
			2 x максимальну кількість разів	1 – 2 60 – 120

Комплекс силових вправ, 2-й етап (друге тренування)

№ станції	№ п/п	Вправи	Число підходів та кількість повторень у підході	Інтервали відпочинку між підходами, сек.
I	1	<p>Жим штанги від грудей сидячи</p> <p>Для верхнього плечового пояса</p> <p>Поперемінне піднімання та опускання гантелей від плечей сидячи</p> <p>Тяга штанги до підборіддя (стоячи, вузьким хватом зверху)</p> <p>Перенос штанги прямими руками із-за голови до стегон з положення лежачи на гімнастичному маті</p>	2 – 4 x 8	60
	2		2 – 4 x 8 – 12	30 – 60
	3		2 – 4 x 8	30 – 60
	4		2 x 15 – 20	60
II а)	1	<p>Підйом штанги до грудей</p> <p>Для м'язів рук верхніх кінцівок</p> <p>Поперемінне опускання та піднімання рук з гантелями</p> <p>Двоглавий м'яз</p> <p>Згинання рук на горизонтальному блоці</p>	4 x 8 – 10	60
	2		3 – 4 x 10	60
	3		2 – 3 x 10 – 12	60 – 90
б)	1	<p>Жим лежачи від голови</p> <p>Трьохглавий м'яз</p> <p>Розгинання рук з гантелями (штангою), хват із-за голови</p> <p>Розгинання рук на блоці (стоячи на колінах)</p>	3 – 4 x 10	60
	2		3 – 4 x 10	60
	3		2 – 3 x 8 – 12	60 – 90
III	1	<p>Присідання зі штангою на плечах</p> <p>Для м'язів нижніх кінцівок</p> <p>Розгинання гомілок сидячи на тренажері</p> <p>Розгинання гомілок на тренажері лежачи на грудях</p>	3 x 10 – 12	1 – 2
	2		2 x 10 – 15	1 – 2
	3		2 x 10 – 15	1 – 2
IV	1	<p>Підйом у сид з положення лежачи на спині (під різними кутами)</p> <p>Для м'язів живота</p>	1 – 2 x максимальну кількість разів	2 – 3
	2		1 – 2 x максимальну кількість разів	2 – 3

3. При проведенні занять рекомендується заздалегідь у спортивному залі підготувати 4 станції, на яких розташувати по 2 – 3 комплекси приладів. Усіх юнаків слід розподілити або за ваговими категоріями, або за ступенем підготовленості. Кожен спочатку виконує тільки одну вправу на станції (2-3 підходи), з інтервалом відпочинку між підходами від 20 – 30 до 60 сек., а потім переміщується до іншої вправи на цій же станції (тривалість відпочинку від 1 до 2 – 3 хвилин в залежності від тренуваності). Після виконання усіх вправ на станції за командою викладача ті, хто займається, міняються місцями, переміщуючись на інші станції.

4. Для контролю за функціональним станом організму, ступенем втоми учнів до та після занять за командою викладача вони самі вимірюють пульс, частоту якого вважають нормальною, якщо вона складає 70 – 80% наступної величини: 220 мінус вік.

Структура та завдання занять із силової підготовки для слабочуючих учнів наведені у таблиці 18.

З метою профілактики травм у процесі силової підготовки слід дотримуватись наступних положень:

- перед силовим тренуванням ретельно розминатися і тримати організм у теплі протягом усього заняття;
- величини обтяжень та загальний обсяг силових навантажень збільшувати поступово, особливо на початковому етапі занять;
- помірковано визначати величину обтяжень у кожній новій вправі, спочатку добре засвоїти її техніку з легкими та помірними обтяженнями;
- гармонійно розвивати усі скелетні м'язи, особливо на початковому етапі силової підготовки;
- не затримувати дихання при виконанні силових вправ з неграничними обтяженнями;
- уникати надмірних навантажень на хребет. Під час відпочинку розвантажувати хребет шляхом виконання висів;

- систематично зміцнювати м'язи підшов. Це сприятиме зростанню пружності ступні й уникненню значної кількості травм і плоскостопості;
- у вправах з предметами застосовувати різноманітні хвати. Це допоможе уникнути травм рук;
- вправи з граничними та біляграничними обтяженнями виконувати тільки на жорсткій опорі та у взутті, яке міцно фіксує гомілковостопні суглоби;
- не робити глибокий вдих перед напруженням. Оптимальним є напіввдих або вдих на 60 – 70% від глибокого;
- уникати тривалих натужувань;
- при максимальному напруженні з натужуванням закривати очі, щоб уникнути пошкодження ніжних судин очей;
- вправи на розтягування при активному відпочинку виконувати з амплітудою рухів, яка на 10 – 15% менша за максимальну у відповідному суглобі;
- відчувши біль або поколювання у м'язах, зв'язках, сухожиллях чи суглобах, негайно припинити виконання вправ.

3.6.3. Показання та протипоказання до занять силовими вправами

Серед деяких орахівців у галузі фізичної культури існує думка про те, що юнакам із розладами слуху не рекомендується виконувати навантаження, пов'язані з вагою. Однак у спеціальній літературі ми не виявили конкретних протипоказань. Практика доводить, що подібні заняття не тільки сприяють розвитку рухових якостей, але й підвищують інтерес самих учнів до занять. Проте спостереження показують, що слабчуючі учні, крім розладів слуху, мають супутні захворювання та відхилення у стані здоров'я. Подібні обставини слід враховувати на заняттях.

Заняття із силової підготовки, зокрема атлетичної гімнастики, пов'язані з навантаженнями на хребет. А наші дослідження показали, що 86% обстежених юнаків 15 – 16 річного віку мають ті чи інші порушення постави у вигляді сутулості, різних видів сколіозу, плоскої грудної клітки. Проте заняття спортом

Структура та завдання занять із силової підготовки для слаблуючих юнаків

Частина заняття	Завдання	Дозубання (хв)	Зміст
1. Підготовка	Організаційно-інформаційне. Підготовка суглобово-м'язового апарату до інтенсивних навантажень	3 25	Увідно-організаційний розділ: – шиккування, постановка завдань заняття; повідомлення теоретичних відомостей Загально-підготовчий розділ: – ходьба, біг, загальноорзвиваючі вправи у русі; вправи основної гімнастики
2. Основна	Розвиток сили м'язів рук (розгиначів), спини, ніг (згиначів та розгиначів, ікроножних м'язів), черевного преса	5 7 – 8 5 – 6 5 – 7 7 – 9	<p>I станція</p> <p>1. Підтягування на перекладці широким хватом зверху 2. Тяга штанги у нахилі 3. Піднімання тулуба з положення лежачи на животі</p> <p>II станція</p> <p>1. Підняття штанги до грудей 2. Поперемінне опускання та піднімання рук з гантелями 3. Підйом штанги від стегон вгору до кута 90° у ліктьових суглобах, утримувати 5 – 6 сек. (гриф схопити знизу)</p>
			2 x 6 – 8 2 x 8 1 – 2 x 15 – 20 2 x 8 – 10 2 x 20 2 x 10 – 12
			30 – 60 30 – 60 60 – 120 60 60 – 120 60 – 120

Продовження таблиці 18

Частина заняття	Завдання	Дозування (хв.)	Зміст		
			III станція	IV станція	
		6	1. Присідання зі штангою на плечах у положенні випаду (змінюючи ніг по черзі)	2 x 20	60
		6 – 8	2. Піднімання та опускання на носках; носки усередину (з гантелями біля гімнастичної стінки)	2 x 30	60 – 120
		7 – 8	3. Те ж саме; носки назовні (у положенні нахилу з партнером на спині)	2 x 20 – 30	60 – 120
		4	IV станція	1 x макс.	120 – 180
		6 – 7	1. Підйом тубу з положення лежачи на спині	2 x макс.	60 – 120
		7	2. Підйом ніг на гімнастичній стінці до кута 90°, утримування положення	1 x макс.	120 – 180
		10	3. Піднімання ніг до перекладки у висі		
3. Заключна	Поступовий перехід організму від інтенсивного навантаження до відпочинку Організоване закінчення тренувального заняття		Вправи на відновлення дихання, на розслаблення м'язів		
		2	Шиккування, підведення підсумків заняття		

при захворюваннях хребта (виключення складають тяжкі захворювання та захворювання у гострій формі) цілком допустимі. Однак юнакам, які мають сколіоз II та III ступенів, ми не рекомендуємо виконувати вправи з обтяженнями швидкісно-силового характеру, а також вправи, які виконуються з вихідного положення стоячи, де найбільше навантаження припадає на хребетний стовп, наприклад, присідання зі штангою на плечах, різні стрибки з обтяженнями, повороти та нахили зі штангою на плечах, тяга штанги і т.п.

Перелік абсолютних протипоказань до занять атлетичною гімнастикою та до виконання силових вправ:

- усі захворювання, які протікають у гострій формі та супроводжуються високою температурою тіла;
- органічні захворювання серцево-судинної системи;
- органічні та функціональні захворювання нервової системи, які супроводжуються значними порушеннями її функцій;
- захворювання органів дихання, які супроводжуються порушенням компенсації;
- стан, який супроводжується небезпекою кровотечі (туберкульоз легенів, виразкове захворювання шлунку та дванадцятипалої кишки, травматичні пошкодження);
- гнійникові процеси (фурункули, флегмона, отит та ін.);
- захворювання хребта, які протікають у гострій формі;
- захворювання сечовидільної системи (нефрити, нефрози);
- злоякісні пухлини.

3.7. Застосування вправ корекційного спрямування для розслаблення м'язів і корекції дихання

Як було зазначено вище, найбільше відставання у руховій сфері дітей з розладами слуху спостерігається у розвитку координаційних здібностей, які у більшості визначаються вмінням розслабляти м'язи. Характерною особливістю рухів дитини з розладами слуху є надмірна м'язова напруга як під час виконання фізичних вправ, так і залишковий підвищений тонус після його закінчення.

Таблиця 19

Комплекс фізичних вправ корекційної спрямованості для розслаблення

№ п/п	Вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки	Корекційна спрямованість
1	Махи розслаблених рук праворуч та ліворуч (як «баготи»), при невеликій ротації хребта	10 р.	Стойка довільна	Розслаблення м'язів плеча, передпліччя, кисті
2	В.П. – основна стойка 1 – руки убік; 2 – руки до плечей, пальці стиснути у кулак; 3 – 4 – максимально напружити м'язи рук; 1 – 4 – розслабити м'язи рук – «струсити воду» з пальців рук	4 – 6 р.	У процесі виконання вправи можна підстрибувати на двох ногах	Напруження – розслаблення м'язів рук, перенесення, образне мислення
3	В.П. – основна стойка 1 – руки убік; вдих; 2 – 3 – міцно обійняти себе за плечі, напружити м'язи рук, видих; 4 – руки вниз, розслаблення	4 р.	Намагатися зачепитися за лопатки, стежити за глибиною вдиху – видиху	Напруження – розслаблення, координація рухів
4	Стискування та розслаблення кистей. За сигналом – відпочинок, розслаблення – «струсити воду з пальців»	4 – 8 р.	Виконувати стоячи, поступово збільшувати темп рухів	Розвиток дрібної моторики рук, диференціювання темпу рухів, розслаблення
5	В.П. – сидячи по-турецьки. Виконати позу правильної постави: розправити плечі, тулуб прямий, підборіддя піднесене, плечі опущені. Закрити очі, фіксувати позу 20 сек.	4 р.	Під час відпочинку (20 – 30 сек.) лягти на спину, ноги зігнуті у колінах, руки убік, розслабитися	Збереження вертикальної пози без зорового контролю, перенесення, диференціювання часу, розслаблення

Продовження таблиці 19

№ п-п	Вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки	Корекційна спрямованість
6	В.П. – лежачи на спині. Зробити глибокий вдих та напружити усі м'язи тіла протягом 10 сек., максимально розслабити усі м'язи, глибоке дихання	4 – 6 р.	Подумки відраховувати 10 сек.	Розвиток статичної сили, диференціювання (відмірювання) часу, вольові зусилля, розслаблення, дихання, яке контролюється
7	В.П. – основна стійка Колові рухи кистями, колові рухи передпліччями, колові рухи у плечових суглобах з амплітудою, яка поступово збільшується, розслаблення – «кинути» руки	4 x 4 р.	Колові рухи виконувати розслаблено, за рахунок інерції	Розвиток гнучкості, дрібної та крупної моторики рук, регулювання темпу та амплітуди рухів, уміння використовувати інерційні сили
8	«Човник». 3 положення лежачи на животі, руки за голову – підняти голову, груди, ноги. Зафіксувати позу на 5 сек., розслабити усі м'язи, опустити голову на руки та, зігнувши ноги у колінних суглобах, «потрусити» ногами	4 р.	Під час виконання прогнутися, зробити вдих, при опусканні – видих	Статична сила м'язів хребта, зміцнення м'язового корсету, розслаблення м'язів тулуба та ніг
9	Стоячи біля опори – розслаблені махи ніг уперед та назад	10 р.	Можливе виконання з партнером	Регулювання довільного розслаблення, гнучкість
10	Вис на гімнастичній стінці у статичній позі	30 сек.	Робити невеликі струшування униз	Розвантаження хребтного столба, розслаблення м'язів
11	Сидячи, руки розслаблені – 1 – 4 – колові обертання головою праворуч; 5 – 8 – те ж ліворуч	4 x 4 р.	Максимальна амплітуда рухів, темп повільний	Розслаблення м'язів шиї, стійкість вертикальної пози при подразненні вестибулярного апарату

Враховуючи дане положення, у процесі проведення занять з настільного тенісу та силової підготовки в основній частині занять, у паузах відпочинку та у заключній частині заняття необхідно проводити вправи для корекції та розвитку здатності до довільного розслаблення м'язів; тут основними засобами є спеціальні фізичні вправи, які знімають напруження та скутість рухів, ініціюють легкість і невимушеність їх виконання (табл. 19). До методичних прийомів належать:

- махові рухи рук та ніг, потрушування кінцівок;
- контрастний перехід від максимального напруження до розслаблення окремих груп м'язів;
- ненапружені ротаційні рухи руками;
- невимушені нахили та розгойдування тулуба;
- поступове та послідовне розслаблення окремих ділянок тіла;
- розслаблення м'язів у фазах відпочинку після виконання вправ, які поєднуються з активними дихальними вправами;
- перенесення уваги, зорового контролю та власних рухів на розслаблення елементами самомасажу.

При проведенні занять адаптивної спрямованості протягом року треба активно застосовувати вправи для корекції дихання. Вправи використовуються в основній частині занять для відновлення дихання після активного виконання вправ, а також у заключній частині занять (табл. 20). Основною методичною вказівкою при застосуванні вправ є така:

- вдих і видих проводять через ніс, причому видих повинен бути тривалішим за вдих, що сприяє більш повноцінному наступному вдиху.

3.8. Методика проведення занять із плавання

З метою покращення загальнофізичної підготовки, розвитку витривалості, корекції дефектів постави, розвитку серцево-судинної, дихальної та інших важливих систем організму ми рекомендуємо використовувати заняття з плавання – це най-

Таблиця 20

Комплекс вправ для корекції дихання

№ п/п	Вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки	Корекційна спрямованість
1	Стоячи, руки перед грудьми, після глибокого виху на видосі відведення рук, які зігнуті у ліктях, назад	6 x 4 р	При виконанні рухів назад – пружинити	Узгодження дихання з рухом, парціоанальний видих (на 4 рахунки)
2	«Дроворуб». Ноги на ширині плечей, руки у замок – глибокий вдих – підняти руки, на видосі з нахилом різко опустити руки	4 – 6 р	При опусканні рук вимовляти «у-у-ух»	Узгодження дихання з рухом, акцентований видих, розвиток дихальної мускулатури
3	Стоячи, руки на поясі – глибокий вдих через ніс та видих через рот	4 р	Інший варіант – руки через сторони угору – вдих, нахил руки вниз – видих	Збільшення глибини діафрагмального дихання
4	Сидячи на ступі, розвести руки убік – глибокий вдих, на видосі – нахил уперед	4 р	При нахилі вперед торкнутися руками носків ніг	Узгодження дихання з рухом, акцентований сильний видих
5	Сидячи на ступі, покласти набивний м'яч на живіт та утримувати його руками – глибокий вдих, повільний видих	4 – 6 р	Вага набивного м'яча – 2 – 3 кг, при видиху губи витягнути трубочкою	Збільшення рухливості діафрагми, посилення глибини виху
6	Лежачи на спині, піднімання рук угору – вдих, опускання – видих	6 р	Повільне виконання видиху	Посилення глибини виху в посліданні з рухом
7	Лежачи на спині, ноги зігнуті у колінах, права рука на грудях, ліва – на животі – глибоке повільне дихання через ніс	4 – 6 р	Зміна рук по черзі	Усвідомлення механізму повного дихання: права контролює грудне дихання (груді піднімаються), ліва – черевне (піднімається черво)
8	Лежачи на спині, руки вздовж тулуба, ноги зігнуті у колінах – глибокий вдих та видих	6 – 8 р	У процесі виху – видиху можна виконувати піднімання – опускання рук	Збільшення глибини повного дихання у статичній позі

кращий засіб корекції та розвитку довільного розслаблення м'язів. Природні умови водного середовища, зменшення тиску ваги тіла на опорно-руховий апарат, розвантаження хребта створюють сприятливі умови для розслаблення м'язів.

Заняття з плавання слід проводити у закритому плавальному басейні у зимовий період, тривалість 2 год. Основними завданнями на заняттях з плавання повинні бути:

- удосконалення раніше вивчених прийомів;
- покращення загального фізичного стану;
- корекція рухових порушень та підвищення зацікавленості до занять.

Організація занять з плавання має свої особливості: учбовий матеріал спочатку необхідно вивчати на суші, потім – у воді. На суші слабчучим юнакам пропонується виконувати комплекси загальнорозвиваючих та спеціальних вправ, а у воді удосконалювати плавальні рухи. На початку заняття слід проводити загальну розминку, яка включає вправи для м'язово-суглобного апарату, на розтягування (підготовча частина). Основна частина заняття повинна бути спрямована на розвиток витривалості. При цьому слід використовувати навантаження у максимальній, субмаксимальній, великій та помірних зонах.

Максимальна зона навантажень передбачає використання повторного методу (табл. 21, 22). Перерва між серіями заповнюється дихальними вправами, вправами на розслаблення. Кількість серій визначається самопочуттям та функціональним станом школярів. ЧСС при первинному навантаженні повинна складати 150 – 160 уд./хв., повторна допускається при 110 – 120 уд./хв. Тривалість плавання, кількість відрізків та інтервали відпочинку співвідносяться з характером попередньої роботи.

Розвиток витривалості в умовах великих навантажень слід здійснювати методами суворо регламентованих та ігрових вправ. У режимі інтервального навантаження відбувається поперемінне виконання та виконання, яке стандартно повторюється. До кінця серії ЧСС повинна досягати від 160 до 180 уд./хв. Тривалість плавання складає 3 – 5 хвилин, а інтервали відпочинку 6 – 8 хв.

Орієнтовний зміст занять з плавання для слабобуючих старшокласників (І варіант)

№ п/п	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1	Розминка	200 м	Довільним способом
2	Пропливання серій кролем на грудях	3 x (4 x 25 м)	Чергувати пропливання на ногах, на руках, у повній координації
3	Те ж кролем на спині	4 x 25 м	Інтервал відпочинку між відрізками 45 – 60 сек., між серіями 4 – 5 хв.
4	Те ж брасом	4 x 25 м	
5	Пропливання відрізків кролем на грудях з кінцевим прискоренням	2 x 100 м	Останні 10 м з 25 м – прискорення. Інтервал відпочинку між відрізками – 2 – 3 хв. – видихи у воду
6	Те ж кролем на спині	1 x 100 м	
7	Те ж брасом	1 x 100 м	
8	Пропливання відрізків кролем на грудях по чергово (з прискоренням, з уповільненням, повільно, швидко)	8 x 25 м	Чергування темпу пропливання згідно з отриманим навантаженням
9	Компенсаторне плавання	1 x 200 м	На пульсі 120 – 140 уд./хв., спосіб – довільний

Орієнтовний зміст занять з плавання для слабкуючих старшокласників (II варіант)

№ п/п	Зміст	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1	Розминка	200 м	Довільним способом
2	Пропливання кролем на грудях	1 х 100 м	Чергування через кожні 25 м – на ногах, на руках, у повній координації. Інтенсивність 50%. Відпочинок між відрізками 1,5 хв. – дихальні вправи
3	Те ж на спині	1 х 100 м	
4	Те ж брасом	1 х 100 м	
5	Пропливання кролем на грудях	4 х 25 м	Інтенсивність 75%. Перші 10 м – без дихання. Відпочинок між відрізками 1,5 хв. – видихи у воду
6	Пропливання гірки 25 м + 25 м – 50 м + 50 м – 75 м + 75 м – 100 м – 75 м + 75 м – 50 м – 25 м + 25 м обраним видом	1 р (700 м)	Перший відрізок вільно, другий 75% інтенсивності. Відпочинок 30 сек.
7	Пропливання дистанції компенсаторно	300 м	Обраним способом. Удосконалення техніки плавання.
8	Дихальні вправи	5 хв.	Виконувати за допомогою партнера, у процесі ковзання.

Помірні навантаження виконуються в аеробному режимі. ЧСС до 130 – 140 уд./хв. Треба використовувати безперервний метод – рівномірне та дистанційне плавання. Тривала, «м'яка» робота не менш 20 хвилин.

У процесі занять з плавання метою виконання усіх вправ є досягнення функціональної адаптації до фізичних навантажень та удосконалення техніки плавання. По мірі зростання тренуваності обсяг та інтенсивність треба збільшувати. Обсяг тренувальних занять повинен досягати від 1400 до 1800 м.

3.9. Методика проведення занять з розвитку загальної витривалості

Порушення слуху впливає на розвиток витривалості [34]. Відставання у темпах розвитку витривалості є вираженим вторинним відхиленням, яке у процесі корекційної роботи згладжується та наближається до норми. У процесі річного циклу занять АФВ нами запропоновано проведення 8 додаткових окремих занять з метою розвитку загальної витривалості тривалістю 2 год. Основними засобами розвитку загальної витривалості є: ходьба, тривалий кросовий біг у перемінному темпі та спортивні ігри на фоні втоми.

При проведенні занять з метою розвитку загальної витривалості слід ураховувати наступні положення:

- біг, який викликає ЧСС до 110 – 115 уд./хв., не приводить до високої працездатності серця, хоча підвищує капіляризацію м'язів ніг, сприяє кращому кровопостачанню. Розвиток та підтримка нормальної працездатності серця забезпечує такий режим бігу, при якому ЧСС знаходиться у межах 115 – 150 уд./хв. Споживання кисню у даному випадку буде на рівні 50 – 60% від максимуму;

- біг зі швидкістю, яка викликає збільшення ЧСС від 150 до 170 уд./хв., найбільш ефективно розвиває субмаксимальну працездатність серцево-судинної системи із споживанням кисню від 60 до 80% від максимального;

– втома більше залежить від інтенсивності, ніж від тривалості навантаження, тому спочатку необхідно досягти необхідної тривалості безперервного навантаження на нижній межі його впливової інтенсивності (120 – 130 уд./хв.).

Корекцію рухової сфери бігом на витривалість треба здійснювати інтенсивністю виконання вправи (швидкість переміщення); тривалістю вправ та відпочинку; характером відпочинку; заповненням пауз іншими видами діяльності. У процесі бігу слід активно застосовувати подолання перешкод – природних та штучних у різних умовах – по прямій, угору, з несподіваною зміною напрямку, бігу по сипкому ґрунту.

Головним у корекційному процесі є раціональне поєднання засобів, які сприяють адаптації до фізичних навантажень. Переважною формою бігової підготовки є крос. Його виконують по пересіченій місцевості спочатку рівномірно, удосконалюючи ритм рухів, а потім із включенням прискорень. При проведенні кросу з самого початку потрібно виробляти ритм і глибину дихання: вдих та видих виконують через кожні 3 – 4 кроки. Обсяг одного тренування у середньому складає 5 – 8 км. Робота повинна бути спрямована на розвиток загальної витривалості. Тривалий та темповий кросовий біг є засобом розвитку аеробних можливостей організму. Інтенсивність виконання повинна бути на рівні 40 – 70% поглинання кисню від рівня МПК при ЧСС 130 – 160 уд./хв.

В умовах тренувань провідними є принципи сполученого впливу, варіативності вирішення рухових завдань та індивідуалізації. Варіативність слід здійснювати екстенсивним (ускладнення за рахунок зміни умов) та інтенсивним (ускладнення за рахунок зміни змісту) методами.

Незважаючи на фізіологічну ефективність методів суворо регламентованої вправи, у роботі зі слабчучими підлітками треба використовувати й ігровий метод. Для цього підійдуть спеціально підібрані рухливі ігри, естафети, спортивні ігри. Цей метод найбільше відповідає особливостям діяльності ЦНС дітей, у яких процеси збудження переважають над процесами гальмування. Діти швидко стомлюються від монотонної роботи, вони нездатні до тривалої концентрації уваги на певному об'єкті.

При використанні ігрового методу навантаження слід регулювати шляхом зміни тривалості ігрових завдань та перерв для відпочинку, зменшення або збільшення розмірів ігрового майданчика, кількості гравців, зміни їх ігрового амплуа. Сумарна тривалість ігрових завдань складає від 20 – 30 до 60 хв. при ЧСС від 110 – 120 до 160 – 170 уд./хв. Тренування ігровим методом сприяє комплексному вдосконаленню загальної, швидкісної та силової витривалості.

На заняттях з розвитку загальної витривалості слід дотримуватись наступної схеми: повільний біг 8 – 10 хв., загальнорозвиваючі вправи та спеціально-бігові вправи – 15 хв. Крос у рівномірному темпі – 5 – 6 км у чергуванні з ходьбою, після закінчення – вправи на відновлення дихання, розслаблення. Гра у футбол – 30 – 40 хв.

На заняттях також можна застосовувати фартлек («бігова гра» – інший варіант тренування). Біг проводиться на пересіченій місцевості протягом однієї години за наступним планом: повільний біг від 5 до 10 хв., рівномірний, інтенсивний біг від 1 до 2 км, швидка ходьба 5 хв., біг підтюпцем, який переривається прискореннями від 50 до 60 м, які повторюються до невеликої втоми, повільний біг з 3 – 4 швидкими (час від часу) кроками, біг у повну силу вгору на 150 – 200 м, біг у швидкому темпі протягом 1 хв. + 1 хв. повільного бігу, 4 – 5 повторів, 2 – 3 серії, швидкість 70 – 80% від максимальної. Інтервали відпочинку між серіями – 5 – 10 хв. ходьби у повільному темпі з виконанням загальнорозвиваючих вправ. Крос закінчується рівномірним бігом протягом 10 – 15 хв. Після закінчення бігових вправ слід застосовувати рухливі ігри, естафети та спортивну гру у футбол – 30 – 40 хв. Навантаження на заняттях треба збільшувати поступово, обов'язковою умовою є вимірювання ЧСС у паузах відпочинку після навантаження.

Розділ IV

Прийоми та методи навчання слабочуючих юнаків засобам адаптивного фізичного виховання

Заняття фізичною культурою у школі для слабчочуючих мають свої особливості. Розлади слуху, недостатній розвиток мови створюють труднощі при навчанні вправам. Недостатньо розвинута мова слабчочуючої дитини відбивається на процесі формування рухових вмінь та навичок. У свою чергу їх низьке засвоєння призводить до неправильного розподілу енергетичних ресурсів у процесі життєдіяльності, раннього виснаження та стомленості організму. Дослідження [19] виявили, що період зниження працездатності у дітей із розладами слуху охоплює приблизно 40% часу заняття та пояснюється функціональними особливостями адаптаційних процесів, недосконалістю механізмів, які забезпечують саморегуляцію організму, та зниженим опором до втоми.

Проведені дослідження дозволили зробити висновок, що однією з основних причин низького рівня мовного розвитку слабчочуючих юнаків є недостатня увага до питань навчання мови на уроках з фізичної культури, на заняттях у позаурочний час.

Вивчення мовного розвитку слабчочуючих учнів дозволяє відзначити, що розвиток розмовної мови у них не досягає потрібного рівня. Для розмовної мови слабчочуючих на заняттях з фізичного виховання характерні обмежений запас слів, погане знання спортивної термінології, недостатнє володіння граматичною будовою мови, труднощі у розумінні усної та письмової мови. Все це обмежує можливості засвоєння необхідних знань, що негативно відбивається на формуванні рухових навичок та розвитку рухових якостей. Обмежена мовна практика, недостатня увага до питань мовного розвитку негативно впливає на загальний розвиток дітей.

Враховуючи психофізіологічні особливості слабчочуючих юнаків, своєрідність розвитку їх рухової сфери, необхідно створити організовану систему навчання вправам, яка б дозволяла справляти комплексний вплив на розвиток індивіда.

З метою оптимізації навчального процесу, в основу якого покладено застосування засобів адаптивного фізичного виховання у позаурочний час, курс навчання вправам слід умовно розділити на три етапи.

Перший етап навчання – створення загального уявлення про локомоції, які вивчаються, а також про їх зв'язки з вправами, які були вивчені раніше на уроках фізичної культури.

На другому етапі педагогічний вплив повинен здійснюватися за рахунок комплексного застосування засобів (у настільному тенісі: вправи з партнером, суперником, парна гра; у силовій підготовці: вправи з обтяженням, на тренажерах, з подоланням ваги власного тіла) та методів навчання (наочних, практичних і словесних). На цьому етапі особливу роль треба відводити корекції техніки виконання вправ. При цьому виключаються ті способи виконання вправ, які б закріплювали негативні з технічної точки зору навички.

Третій етап навчання спрямований на стабілізацію та удосконалення навичок виконання вправ в умовах підвищення навантаження та збільшення інтенсивності занять.

Протягом усіх етапів основний акцент треба робити на розвитку тих якостей, які недостатньо розвинуті (у порівнянні з чуючими однолітками): координаційних здібностей, спритності, сили, витривалості.

Для успішного використання методики слід застосовувати наступні педагогічні методи: практичні (навчання руховим діям, удосконалення та закріплення, тренування; у процесі силової підготовки – графічний метод передачі інформації), наочні (показ, демонстрація), словесні (пояснення, метод корекції помилок). Роль цих методів у процесі застосування засобів адаптивного фізичного виховання неоднакова та залежить від завдань конкретного заняття.

На початковому етапі навчання прийомам настільного тенісу, силовим вправам перевагу слід надавати наочним та словесним методам. Без попереднього створення у тих, хто займається, образного уявлення про вправи, які вивчаються, формування правильних рухових навичок гальмується вже на початку роботи.

При проведенні занять адаптивної спрямованості слід керуватися положенням про те, що у школі для слабочуючих неприпустиме використання жестової мови, тому що розвиток мових цих дітей відбувається не тільки в умовах спеціального навчання, але й у безпосередньому спілкуванні з тими, хто їх оточує. Чим більшою буде потреба у мовному спілкуванні, тим активніше розвиватиметься самостійна мова дитини. Застосування у спілкуванні жестів затримує розвиток її розмовної мови. Тому всі вчителі, які працюють з дітьми даної нозології, повинні розмовляти з ними за допомогою розмовної мови, максимально використовуючи в навчальному процесі усі можливі наочні засоби навчання [37].

Нова інформація пропонується у вигляді доступних мовних конструкцій, які побудовані з урахуванням їх послідовності. Для попереднього створення образу та формування уявної моделі вправи, яка вивчається, нами пропонуються: показ вправи, пояснення, попередня корекція помилок на основі графічного запису вправи. На заняттях слід використовувати мовні засоби. Мова викладача, звернута до слабочуючих учнів, повинна відзначатися чіткістю, голосністю, зразковою дикцією.

Слабочуючі учні володіють специфічними засобами спілкування – жесто-мімічними, але поряд із цим мають певний запас розмовної мови. Для успішного оволодіння навчальним матеріалом значну увагу слід приділяти висвітленню. Викладач займає положення обличчям до дітей. Важливо, яка відстань від учнів до викладача. Це набуває особливого, вирішального значення при зчитуванні мовного матеріалу з губ. Відстань між тим, хто говорить, та тими, хто зчитує, повинна бути не менш 1 – 2 м. Зручніше за все, коли очі того, хто читає з губ, знаходяться приблизно на рівні рота того, хто говорить. Приповідомленні учням мовного матеріалу у читанні з губ треба обирати й інші положення. При переміщеннях по спортивному майданчику або залу слід обирати місце, яке відповідає цим вимогам.

При побудові занять адаптивної спрямованості одним з головних завдань є дати учням необхідний мовний матеріал, який

пов'язаний з виконанням фізичних вправ і має велике значення для пізнавальної діяльності та спілкування. Можливість навіть неповного сприйняття мови нормальної, розмовної голосності сприяє самостійному оволодінню усною мовою, хоча й з різними її порушеннями. Ще до спеціального навчання у слабочуючих дітей формується розуміння значущості мовних рухів, відбувається усвідомлення змісту слів, фраз. Звукові комплекси, які викривлені та нагадують слова, набувають у слабочуючих дітей визначених значень [37]. Можливість сприйняття на слух хоча б неповноцінних звукових образів слів дозволяє дитині самостійно поповнити запас слів. Засвоєння навчального матеріалу слабочуючими юнаками складається з таких основних компонентів:

- зорове та слухове сприйняття практичного та мовного матеріалу;
- наслідування вчителю;
- осмислення практичного та мовного матеріалу;
- рухова та мовна практика.

Систематичне повідомлення мовного матеріалу сприяє збагаченню учнів лексику та фразеологією, скорочує час засвоєння техніки фізичних вправ. Використання розмовної мови дозволяє покращити функціональний стан рухового аналізатора та пізнавальну діяльність слабочуючих.

Різні види спілкування (слабочуючі – чуючі, слабочуючі – викладач) треба використовувати як допоміжні форми навчання вправам. Можливим є використання письмової мови (написання спеціальних слів у зошит-словник).

Для забезпечення взаєморозуміння викладача та слабочуючих учнів і для підвищення якості учбово-тренувального заняття у процесі навчання слабочуючих фізичним вправам, зокрема, настільному тенісу, силовій підготовці, необхідно ширше застосовувати метод наочності з усіма його різновидами (перегляд спеціальних кінолент, кінограм, перегляд та показ різних вправ, наочних посібників). При показі вправ у слабочуючих учнів виникає необхідність використовувати «портретний» метод, коли викладач повинен показувати будь-яке положення

протягом тривалого часу, що більше, ніж потрібно для чуючих однолітків, щоб надати слабчучому можливість зорово «сфотографувати» дане положення, після чого йому значно легше відтворити цю «зорову» фотографію.

Після відтворення вправи слабчучому необхідно дану вправу багаторазово повторити. Метод повторень використовується при розучуванні фізичних вправ і з чуючими однолітками, але для слабчучих кількість цих повторень повинна бути значно більшою. Зі слабчучими учнями слід багаторазово повторювати окремі вправи для того, щоб вони повністю засвоїли її координаційні зв'язки. При недостатньому засвоєнні однієї вправи спроба поєднати її з іншими призводить до порушення координаційних зв'язків щойно вивченої вправи.

Останнім часом широкого розповсюдження набуло положення про те, що навчання рухам може успішно відбуватися тільки у тому випадку, якщо при поясненні фізичних вправ будуть одночасно використовуватися методи слова та показу. Для учнів, у яких проходження інформації про майбутній рух та його виконання ускладнене внаслідок порушень одного з аналізаторів (слуху), при навчанні будь-яким вправам найбільш доцільним буде по чергове застосування методів показу та пояснення, при цьому обов'язково слід дотримуватися принципу послідовності. Важливим у даному процесі є регламентування частин повідомлення: обмеження змістового обсягу кожної частини, а також послідовності їх побудови. Навчання слабчучих у цьому випадку є найефективнішим.

Слід відзначити, що на початковому етапі навчання техніко-тактичним діям у настільному тенісі, вправам силової спрямованості, а також при проведенні занять з плавання та застосуванні вправ на витривалість більше уваги слід приділяти методам, які передбачають наочне сприйняття навчального завдання (показ вправи та її графічний запис-малюнок, схема напрямків руху). Це пов'язано з положенням про те, що за умов аномального розвитку людина компенсує недоліки сенсорної системи шляхом включення у роботу додаткових органів відчуття,

тобто змінює аналізаторну основу діяльності. Тому в слабочуючих використання збережених аналізаторів, зокрема зорового, дозволяє ефективно застосовувати методи наочної інформації у процесі навчання фізичним вправам. Для оптимізації навчального процесу доцільно організувати відвідування тренувань та змагань висококваліфікованих тенісистів (чемпіонат України за участю майстрів спорту, майстрів спорту міжнародного класу), тренувань з атлетичної гімнастики та плавання.

Після показу вправи та демонстрації її графічного зображення (малюнка, фото, схеми напрямку руху) треба повідомляти назву вправи, її основних елементів (терміни). Тим, хто займається, слід пропонувати кілька разів повторити їх разом з педагогом (проговорювання уголос). Таке навчання дозволить активізувати діяльність сигнальних систем, акцентувати увагу на сприйнятті технічної основи вправ, закріпити асоціативний зв'язок між зоровим образом вправи та терміном, якій її позначає.

Методи, які застосовуються на заняттях, повинні стимулювати слабочуючих учнів до активної мовної діяльності, розвитку слухового сприйняття. Вони передбачають систематичну роботу з уточнення, корекції, активізації мовного матеріалу, який набувається ними самостійно, створюють умови для розширення можливостей збагачення їх мови поза спеціально організованими заняттями.

Виконання комплексів вправ реалізується на основі розмовної мови, яка формується у процесі навчання. Це сприяє розвитку пізнавальної діяльності. Слабочуючі юнаки можуть аналізувати, порівнювати, узагальнювати. Вони не тільки засвоюють у фізкультурно-спортивну лексику, але й використовують їх як засоби розумової діяльності. На даному етапі слід дотримуватися положення про те, що при туговухості мовні дефекти можуть компенсуватися за рахунок мовної теми мови дитини [17]. Оволодіння звуковою розмовною мовою як знаряддям спілкування та мислення відкриває необмежені можливості удосконалення, тим самим розриваючи кільце соціальної ізоляції дітей із розладами слуху, а також є одночасно одним з наймогутнішим факторів компенсації порушень слухової функції [48].

Важливим для підвищення ефективності навчального процесу є використання спеціальних журналів, фотографій, малюнків. Мовні програми повинні складатися з окремих словесних структур, доповнених ілюстраціями. Це дозволить пояснити зміст тексту за допомогою тих уявлень, які набуваються учнями у рамках сприйняття ілюстрацій. В учнів розвивається розмовне мовлення та вміння застосовувати набуті знання в повсякденному житті. З фізіологічних позицій, виконання різноманітних спрямованих вправ з мовним забезпеченням значною мірою забезпечує взаємозв'язок аналізаторних систем слабочуючого, підвищує пластичність нервової системи, при цьому створює великий фон часових зв'язків. В умовах спеціально організованих занять з настільного тенісу, силової підготовки, плавання та розвитку витривалості: ходьби, бігу, спираючись на конкретну наочну основу, слухове сприйняття, слабчующі учні можуть більш успішно засвоїти поняття, уявлення та слова, які їх виражають. При цьому фізичні вправи, рухова активність значно сприяють розкриттю значень, понять. У цих умовах треба забезпечити необхідне поєднання слова, конкретних фізичних вправ і рухових дій. Фізкультурно-спортивна діяльність взагалі створює реальні умови для функціонування мови як засобу комунікації, тому що у процесі виконання різноманітних фізичних вправ в учнів виникає бажання про щось дізнатися, розпитати, щось з'ясувати, а це сприяє розвитку природної потреби у спілкуванні.

Завдяки застосуванню наочних методів (показ, демонстрація ілюстрацій, схем, графічного зображення вправи) можна значно інтенсифікувати процес створення уявлення та уточнення знань слабчующих про методику занять і техніку виконання вправ, які входять до складу засобів адаптивної фізичного виховання. Використання методів наочного сприйняття в поєднанні зі словесними сприятиме більш усвідомленому виконанню комплексів вправ, підвищить зацікавленість до вправ, які вивчаються.

У процесі навчання слабчующих юнаків техніко-тактичним діям з настільного тенісу слід розрізняти три етапи вивчення рухів:

- формування грубої координації рухів;
- формування тонкої координації рухів;
- закріплення тонкої координації рухів та застосування її в різноманітних умовах.

Слід виділяти основні, спеціальні, підготовчі та ті, що безпосередньо підводять до виконання, вправи. Ефективність навчання залежатиме від того, наскільки докладно пояснюватиметься основа кожного руху. Словесна та наочна інформація має відповідати змісту заняття та знаходитись у полі зору учня. Рухові дії мають три взаємопов'язаних рівня:

1. З'ясування ігрових ситуацій, які цілком залежать від свідомості (дійовий рівень).

2. Виконання окремих елементів ігрової ситуації, яка з'ясована і частково залежить від свідомості.

3. Координація рухів, яка не залежить від свідомості (сенсорний рівень). Це означає, що окремі елементи виконання технічних прийомів перетворюються у навички. Досягнення третього рівня означає стан готовності до змагань.

Серед практичних методів у позаурочній роботі з настільного тенісу застосовуються: рівномірний метод (вправу виконують з постійною, середньою інтенсивністю протягом відносно тривалого часу), перемінний метод (постійна зміна інтенсивності дій гравця), повторний метод (протягом одного заняття або визначеного їх етапу відпрацьовується прийом або окрема його деталь з перервами для відпочинку різної тривалості), інтервальний метод (робота високої інтенсивності чергується з інтервалами відпочинку або з роботою меншої інтенсивності), ігровий метод (включають елементи різних спортивних ігор), змагальний метод (засіб стимулювання інтересу та активізації сприйняття у вигляді окремих змагальних вправ або у формі змагань).

Сильним стимулом до виконання фізичних вправ у слабочуючих школярів є ігри та змагання. Слабочуючих юнаків на заняттях необхідно ставити у такі умови, щоб постійно підтримувати емоційний настрій тренування на високому рівні, треба використовувати одну з особливостей слабочуючих – прагнен-

ня до боротьби, в якій вони можуть продемонструвати свою перевагу. Тому при роботі із цими дітьми необхідно частіше використовувати ігровий та змагальний методи.

Створення ігрових та змагальних ситуацій сприяє активізації мови та стимулює розвиток потреби у спілкуванні. Тривала спільна діяльність слабочуючих юнаків та їх здорових однолітків сприяє вдосконаленню процесу комунікації та створює передумови для розширення сфери спілкування між ними, сприяє формуванню словесної мови слабочуючих як засобу спілкування у процесі занять, використанню слухового сприйняття, удосконаленню вимови.

Поглиблена спільна діяльність слабочуючих юнаків зі своїми чуючими однолітками сприятиме розвитку комунікації, викликанню необхідності спілкування, що також сприятливо позначатиметься не тільки на удосконаленні словесної мови, але й на загальному рівні їх фізичного розвитку та підготовленості. Систематичні вимоги до побудови й оформлення висловлювань, вживання спортивної лексики та термінології, а також до розуміння мови, яка до них звернена, є основними умовами їх спілкування. Засвоєння мови у корекційно-виховному процесі створює передумови для спілкування слабочуючих із чуючими, сприяє засвоєнню необхідних теоретичних знань з фізкультурно-спортивної сфери. А оволодіння мовною системою не тільки активізуватиме формування пізнавальної діяльності, але й забезпечить прогресування рухових якостей.

Процес навчання слабочуючих юнаків комплексам силовій спрямованості передбачає застосування графічного методу передачі інформації, в основу якого покладена алгоритмізація дій. Під алгоритмізацією розуміють чіткі розпорядження щодо порядку та характеру дій кожного, хто навчається. Методика складання розпоряджень алгоритмічного типу передбачає поділ комплексу вправ на частини, які засвоюються в суворій послідовності. При цьому алгоритмічні розпорядження повинні відповідати наступним вимогам: точно вказувати на характер впливу кожної вправи; усі вправи комплексу мають бути взаємопов'язані та розташовані у певній послідовності.

Перевага даному методу надається тому, що графічний метод передачі інформації у навчанні дає можливість моделювати педагогічний процес. Його можна застосувати як у навчанні розумовим, так і фізичним операціям. Він забезпечується наявністю наочної інформації, яка здійснює принцип зворотнього зв'язку, що дозволяє безперервно корегувати процес навчання. Крім цього, даний метод дозволяє зменшити «непродуктивні» втрати часу та вимагає від учня постійної активної праці на занятті.

Перед заняттям для будь-якої відносно складної та незнайомої вправи складається розпорядження алгоритмічного типу. Алгоритми конкретних вправ заносяться в учбові картки та супроводжуються графічним зображенням рухової дії, крім цього, напроти кожної вправи вказується її дозування (див. рис. 17 – 20). Потім тим, хто займається, пропонується виконати усі вправи у суворо встановленій послідовності на основі мовного забезпечення (використання усної мови) та показу. Таким чином, метод розпоряджень спирається на методи навчання, відомі у фізичному вихованні й об'єднані у визначену систему:

1. Управління корекційно-педагогічним процесом на заняттях із силової підготовки зводиться до створення необхідних умов для виконання вправ, коли поступово зникає необхідність у зовнішній інформації.

2. Застосування даного методу дозволяє комплексно вирішувати завдання фізичного виховання та дає можливість керувати процесом навчання.

Мовне забезпечення занять АФВ є необхідною умовою роботи з дітьми, які мають розлади слуху. Слово наділене здатністю підвищувати інтелектуальну та рухову активність учня, а також сприяти більш швидкому та стійкому засвоєнню фізичних вправ. У зв'язку з цим слабочуючим юнакам, які займаються настільним тенісом, силовою підготовкою, плаванням та вправами на витривалість, у процесі занять пропонується називати вправи та дієслова, які дозволяють вирішувати конкретні завдання занять. Окрім цього, мовний матеріал забезпечує засвоєння слабочуючими учнями назв обладнання, тренажерів, інвентаря та технічних засобів навчання. Застосування

Учбова картка для навчання силовим вправам
I етап – перше тренування

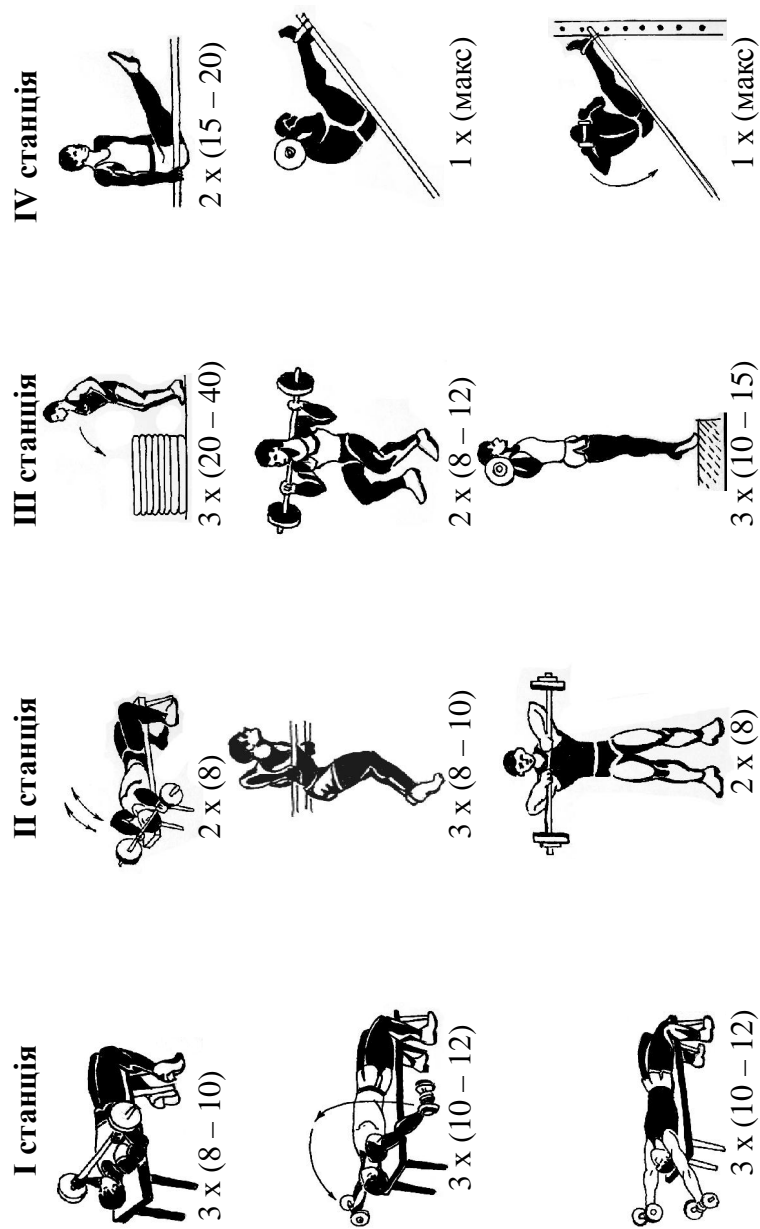


Рис. 17

**Учбова картка для навчання силовим вправам
I етап – друге тренування**







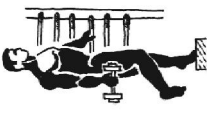

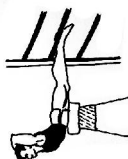
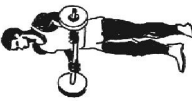


<p>I станція</p>  <p>2 x (6 – 8)</p>	<p>II станція</p>  <p>2 x (8 – 10)</p>	<p>III станція</p>  <p>2 x (20)</p>	<p>IV станція</p>  <p>1 x (макс)</p>
 <p>2 x (8)</p>	 <p>2 x (20)</p>	 <p>2 x (30)</p>	 <p>2 x (макс)</p>
 <p>1 – 2 x (15 – 20)</p>	 <p>2 x (10 – 12)</p>	 <p>2 x (20 – 30)</p>	 <p>1 x (макс)</p>

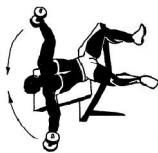
Рис. 18

**Учбова картка для навчання силовим вправам
II етап – перше тренування**

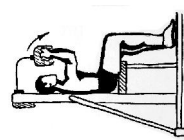
I станція



3 – 4 x (8)

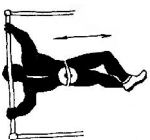


4 x (10 – 12)



2 – 4 x (8 – 12)

II станція



3 – 4 x (8)



3 – 4 x (8)



2 – 3 x (10)

III станція



2 x (15 – 25)



2 x (15 – 20)

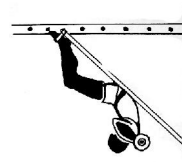


2 x (15 – 25)

IV станція



2 x (10)



2 x (макс)

Учбова картка для навчання силовим вправам
II етап – друге тренування


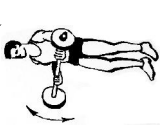



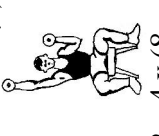
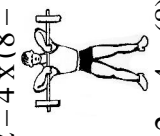

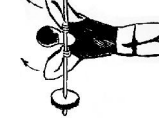
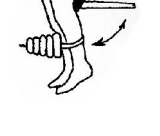


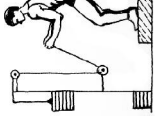

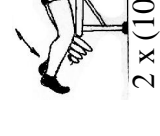

<p>I станція</p>  <p>2 – 4 x (8)</p>	<p>II станція (а)</p>  <p>4 x (8 – 10)</p>	<p>II станція (б)</p>  <p>3 – 4 x (10)</p>	<p>III станція</p>  <p>3 x (10 – 12)</p>	<p>IV станція</p>  <p>1 – 2 x (макс)</p>
<p>2 – 4 x (8 – 12)</p>  <p>2 – 4 x (8)</p> 	<p>3 – 4 x (10)</p> 	<p>3 – 4 x (10)</p> 	<p>2 x (10 – 15)</p> 	<p>1 – 2 x (макс)</p> 
<p>2 x (15 – 20)</p> 	<p>2 – 3 x (10 – 12)</p> 	<p>2 – 3 x (8 – 12)</p> 	<p>2 x (10 – 15)</p> 	<p>1 – 2 x (макс)</p> 

Рис. 20

мовного матеріалу на заняттях адаптивної спрямованості дозволяє вирішувати широке коло завдань: створювати загальне уявлення про вправи, описувати їх техніку, давати методичні вказівки. Поряд з цим, слід відзначити, що надмірне застосування мови на заняттях із фізичної культури може призвести до значного зниження моторної щільності заняття, що змушує говорити про недостатнє рухове навантаження.

Завдання закріплення й удосконалення навчального матеріалу повинно вирішуватися переважно на основі використання мови. Закріплення основних положень на заняттях, основу яких складають засоби та методи АФВ, треба здійснювати у наступному порядку:

– назва вправи, яка виконується, її виконання, проговорювання назви вправи, наступне виконання вправи з відповідною корекцією з боку педагога.

Застосування практичних методів, які були описані вище, з раціональним поєднанням наочних і словесних методів, а також своєчасна корекція помилок дозволяють різко зменшити їх кількість та підвищити якість виконання техніко-тактичних дій у настільному тенісі, якість силових вправ, вправ з плавання та інших елементів (груп вправ), які пропонуються до застосування.

Навчання вправам та їх комплексам також слід проводити з використанням звукової та світлової сигналізації. Використання даних прийомів дозволить створити слухові (реакція на свист, голосну команду) та зорові орієнтири для початку та закінчення виконання як окремої серії, підходу, так і самої вправи.

Таким чином, використання даних прийомів навчання дозволить задати слабчущим юнакам потрібний темп руху, а також значно підвищити моторну щільність заняття. Рухові дії, виконання яких забезпечується основними елементами інформації, набувають форми структурного осмислення, що надзвичайно важливо для підвищення ефективності навчального процесу.

Розділ V
**Методи контролю за ефективністю застосування
програми адаптивного фізичного виховання
для дітей із розладами слуху**

Педагогічний контроль у адаптованому фізичному вихованні охоплює всі сторони педагогічного процесу, його умови та результати і розглядає їх у взаємозв'язках, як єдине ціле, здійснюється фахівцем із використанням тих засобів і методів, які він може і повинен кваліфіковано застосовувати. Його основними складовими є:

- система факторів впливу на тих, хто займається;
- контроль за станом дітей до і після впливу на них;
- оцінка ефекту впливу.

Загалом, контроль повинен виявити співвідношення впливу і його ефекту, оцінити їх відповідність результатам, які передбачалися, і тим самим дати підстави для прийняття відповідних рішень щодо подальшого ходу навчально-виховного процесу.

Контроль розпочинається з вивчення вихідного рівня можливостей і готовності учнів до реалізації завдань. Він звичайно починається до початку процесу навчання або чергового циклу занять і є необхідною передмовою доцільної організації педагогічного процесу. Вихідний контроль передбачає також оцінку індивідуального рівня знань і фізичного розвитку, рухового досвіду, фізичної підготовленості, мотивацій і установок, що віддзеркалюють ставлення старшокласників із розладами слуху до майбутніх занять.

Такий зміст має контроль їх вихідного стану перед початком чергового річного циклу занять з тією різницею, що контрольні дані оцінюються в динаміці, зіставляються з результатами, зафіксованими в попередніх циклах.

Чільне місце в контролі специфічних факторів АФВ посідає контроль рухової діяльності і безпосередньо пов'язаної з нею взаємодії учнів. Оцінюючи рухову діяльність як фактор

впливу на учнів, важливо враховувати величину навантажень, режим чергування навантажень і відпочинку.

До найбільш розроблених розділів контролю в адаптивному фізичному вихованні належить контроль динаміки функціональних зрушень поточних впливів і загальних результатів адаптивного фізичного виховання.

Оцінка змін стану учнів у ході і внаслідок занять повинна здійснюватися завдяки обліку й аналізу сукупності показників. До уваги, як мінімум, необхідно брати самооцінку учнями свого стану, зовнішні об'єктивні ознаки їхнього стану, які виявляються в працездатності, результативності дій і поведінки, певних характеристиках зовнішнього вигляду, окремих показниках функціонального стану (ЧСС, динамометрія), а також окремих морфометричних показниках (вага, об'єми тіла).

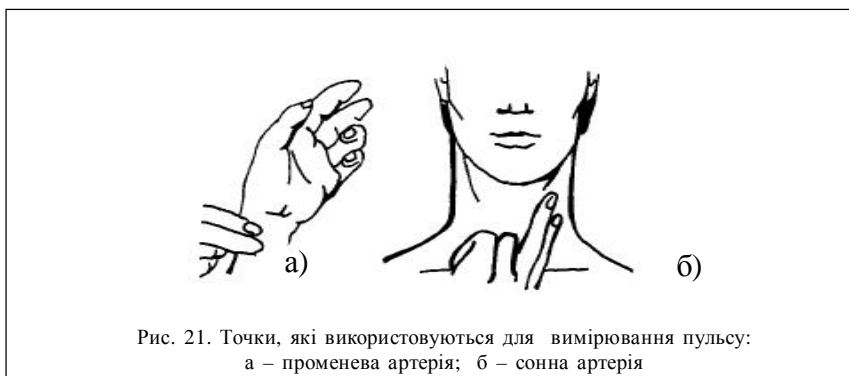
5.1. Контроль за функціональним станом серцево-судинної системи слабчуючих юнаків на заняттях адаптивної спрямованості

Оперативний контроль за функціональним станом серцево-судинної системи слабчуючих юнаків здійснюється за даними показників частоти серцевих скорочень, які мають вірогідний зв'язок з усіма факторами, які характеризують величину та інтенсивність навантаження [46]. ЧСС – один із найбільших простих, доступних і досить інформативних показників функціонального стану кровообігу, який дозволяє говорити про стан тренуваності організму.

Вимірювання, які проводяться, повинні мати на меті:

1. Визначення доступного рівня розроблених навантажень.
2. Встановлення ступеня адаптаційних змін у діяльності серцево-судинної системи до впливу навантажень у процесі регулярних занять.

Існує кілька способів реєстрації ЧСС, найпростішими з яких є пальпаторні (рис. 21), зручні насамперед тому, що дозволяють проводити самоконтроль. До інших найпростіших засобів



контролю можна віднести вимірювання артеріального тиску і частоти дихання.

ЧСС вимірюється при пальпації променевої, височної, сонної, стегнової артерій за серцевим поштовхом, а також аускультатції – вислуховування серця. Визначення ЧСС методом пальпації є найбільш простим і доступним. Для цього 2 – 4 пальці накладають на зап'ясток (на місце, де чітко відчувається биття пульсу) лівої руки і злегка притискають судину до кістки або накладають руку на сонну артерію (це зручно робити з правої сторони). ЧСС треба підраховувати за 10 або 15 сек. з відповідним перерахунком за 1 хв. Дихання під час підрахунку повинно бути рівномірним, без затримки.

Після фізичного навантаження ЧСС треба визначати у перші 10 сек. відпочинку. Це пов'язано з тим, що через 30 сек. ЧСС знижується, порівняно з пульсом, зафіксованим у перші 10 сек., на 7,6%, а до закінчення 1-ї хв. – на 11,6%. Після невеликого навантаження зниження ЧСС за одну хвилину становить 31,0% [35]. Точність вимірювання ЧСС за 10-секундним відрізком після навантаження дорівнює $\pm 10\%$ (близько 6 уд./хв.).

Більш достовірні показники ЧСС можна одержати при застосуванні такого методичного прийому. У момент накладання руки на місце пульсації перший удар не реєструється. У цей момент включають секундомір і відзначають час (з точністю до 0,1 сек.) 10 серцевих скорочень. ЧСС можна розраховувати за нижченаведеною формулою або за табл. 23.

**ЧСС за 1 хв. за часом вимірювання 10 скорочень
(за Л.П.Сергієнко)**

Секунда	Десяті частки секунди									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3-тя	200	194	188	182	176	171	166	162	158	154
4-та	150	146	153	139	136	133	130	127	124	122
5-та	120	117	115	113	111	109	107	105	103	102
6-та	100	99	97	96	94	93	91	90	88	87

$$F = \frac{60}{t} \times 10,$$

де t – час 10 скорочень серця, сек.

Вимірювання ЧСС слабчуючих учнів, які займаються за запропонованою програмою, повинно проводитися протягом навчального року на п'яти контрольних заняттях: на трьох заняттях у першому півріччі та на двох заняттях у другому півріччі. Реєстрація ЧСС повинна проводитися наприкінці проходження ними визначеного розділу програми використання засобів адаптивного фізичного виховання на контрольних заняттях зі стандартним навантаженням (настільний теніс, силова підготовка, заняття з метою розвитку витривалості: ходьба, біг спортивні ігри).

Структура та зміст контрольного заняття (настільний теніс):

1. Підготовча частина – 40 хв. Шиккування, загальнорозвиваючі, спеціальні вправи.

2. Основна частина – 70 хв. Виконання техніко-тактичних дій з настільного тенісу, двостороння гра.

3. Заключна частина – 10 хв. Вправи на розслаблення, відновлення дихання.

Під час проведення занять з плавання вимірювання ЧСС треба проводити ще на двох заняттях, протягом проходження даного розділу, через однакові відрізки часу.

На усіх контрольних заняттях частота пульсу повинна вимірюватись у наступних п'яти моментах: до початку заняття; наприкінці підготовчої частини; після виконання першої половини комплексу вправ – усередині основної частини; після закінчення всього комплексу тренувальних вправ (серій); після закінчення заняття: через 5 та 10 хв.

Реєстрація ЧСС повинна виконуватись методами, які описані вище, під контролем вчителя, інструктора, тренера, який проводить заняття з учнями. Доцільним буде залучення до вимірювання ЧСС під час контрольних занять медичного персоналу шкіл для слабчущих.

Результати вимірювань повинні записуватись у картки, розроблені нами для забезпечення контролю у ході занять (табл. 24).

Важливе місце при дозуванні навантажень у старшому шкільному віці займає самоконтроль, і найчастіше критерієм оцінки реакції організму на навантаження є ЧСС. У підлітків у стані спокою пульс повинен дорівнювати 72 – 76 уд./хв. Проте ЧСС може змінюватись залежно від різних причин, у тому числі й емоційних, наприклад, збудження. Тренування, особливо на витривалість, сприяє зниженню ЧСС у стані спокою.

На тренувальних заняттях адаптивної спрямованості зі слабчущими юнаками потрібно підтримувати пульс 140 – 160 уд./хв. – виконання фізичних вправ з таким навантаженням дає найбільший тренувальний ефект. У кожному занятті рекомендовано передбачити 2 – 3 коротких «піки навантаження» тривалістю до 2 хв. У процесі тренувальних занять для формування рухових якостей вважається корисним, якщо ті, хто тренувалися, виконували навантаження з пульсом 150 – 170 уд./хв. протягом тривалого часу (10 – 15 хв. і більше). Учитель повинен контролювати ЧСС. Наступного дня ЧСС повинна бути такою ж, як і до занять. У слабчущих підлітків, які займаються за запропонованою програмою, повинно спостерігатися уповільнення пульсу. Наприклад, після року занять частота пульсу може скоротитися на 5 – 8 уд./хв. У випадку, коли більше трьох днів спостерігається підвищення ЧСС у ста-

Карта реєстрації частоти пульсу

Таблиця 24

(за 10 сек.) учня _____ класу _____
назва навчального закладу

_____ прізвище, ім'я _____ років
 _____ дата

№ п/п	Момент вимірювання	ЧСС
1	До початку заняття	
2	Після закінчення підготовчої частини	
3	Після виконання першої половини комплексу вправ (дій) – усередині основної частини	
4	Після закінчення виконання всього комплексу тренувальних вправ (серій)	
5	Після закінчення заняття:	
	через 5 хвилин	
	через 10 хвилин	

ні спокою (рівень 90 – 100 уд./хв. та вище), треба розглядати даний факт як свідчення про помилки у режимі тренування або порушення у стані здоров'я.

При проведенні занять адаптивної спрямованості зі слабко-чуючими учнями старших класів слід враховувати пульсові критерії, покладені в основу різноманітних класифікацій навантажень за інтенсивністю (табл. 25)

Таблиця 25

Класифікація інтенсивності фізичних навантажень (за Б.М.Шияном)

Зони інтенсивності	Інтенсивність навантаження	Показники ЧСС, уд./хв.
I	Навантаження низької інтенсивності	110 – 130
II	Навантаження середньої інтенсивності	140 – 160
III	Навантаження високої інтенсивності	170 – 180
IV	Навантаження максимальної інтенсивності	180 та вище
		Надкритична потужність

5.2. Дозування навантаження

У системі АФВ при проведенні занять тренуючої спрямованості значну увагу слід приділяти фізичному навантаженню на заняттях з метою побудови оптимального тренувального процесу, а також для визначення мінімального порогового рівня навантажень, що дає тренувальний ефект. Особливістю розподілу навантаження при роботі з слабчучими юнаками є урахування їх індивідуальних особливостей. Значне навантаження треба розглядати не тільки як умову досягнення високого рівня рухової підготовленості, а, в першу чергу, як результат ставлення учнів до фізичної культури й умову формування потреби в систематичних заняттях. Належні навантаження викликають в учнів позитивні емоційні переживання, інтерес до занять і задоволення ними, допомагають учителеві спрямувати їх на подальше фізичне самовдосконалення.

Прагнучи до забезпечення високого освітнього, оздоровчого і виховного ефекту, вчитель повинен уважно стежити за індивідуальними реакціями кожного учня на фізичне навантаження, залежно від них добирати вправи, визначати інтенсивність і тривалість їх виконання, кількість повторень, інтервали відпочинку і його характер. На заняттях адаптивної спрямованості потрібно суворо регламентувати діяльність кожного зі слабчучих учнів і дозувати навантаження.

Учитель або тренер може здійснювати контроль за рівнем навантажень, керуючись візуальним педагогічним спостереженням за зовнішнім станом слабчучих підлітків, після аналізу цих спостережень зіставивши їх із схемою зовнішніх ознак втоми (табл. 26), вносити корективи у процес проведення занять з метою його диференціації з урахуванням індивідуальних можливостей слабчучих учнів.

Інформативність зовнішніх ознак втоми можна вважати достатньою для регулювання навантаження на уроках. Вони виявляються через певний час після початку виконання вправ і нагромаджуються протягом заняття. Особливо уважно слід контролювати хід занять і стан слабчучих підлітків у зв'язку з

**Зовнішні ознаки втоми при тренувальних навантаженнях
(за А.А.Пермяковим)**

С т у п і ь в т о м и		
звичайний	середній	перевтома
Невелике почервоніння шкіри обличчя	Значне почервоніння обличчя	Різде почервоніння або «синушність» шкіри обличчя
Незначне потовиділення	Велика пітливість (особливо обличчя)	Різка пітливість і виділення солі на шкірі
Часте, але рівне дихання	Значне прискорення дихання (із періодичними глибокими вдихами та видихами)	Різде, поверхове, аритмічне дихання
Чітке виконання команд і розпоряджень	Порушення координації рухів	Різде порушення координації рухів
Відсутні скарги на нездужання	Боль у м'язах, серцебиття, скарги на втому	Тремтіння кінцівок, скарги на шум у вухах, головний біль, нудота

відхіленнями від нормального стану здоров'я. За перших ознак перевтоми треба негайно знизити навантаження, дати учням відпочити. Якщо відсутні будь-які ознаки втоми, доцільно збільшити навантаження. Найбільш ефективними і доступними прийомами його регулювання на заняттях тренуючої спрямованості можна вважати наступні прийоми:

- кількість повторень вправи;
- час виконання вправ;
- амплітуду виконання вправ;
- тривалість перерв і змін;
- зміну ваги вантажу, який підіймає учень;
- ускладнення вправ (поєднання);
- умови виконання вправ;
- темп виконання вправ;
- опір партнера і самоопір;
- вихідне положення;
- швидкість виконання вправ.

На заняттях треба прагнути не просто до збільшення, а до педагогічно виправданого збільшення навантаження. Звичайно, на тренувальних заняттях не обійтися без значних навантажень, але під час опанування вправ вони можуть стати перепоною.

5.3. Тестування фізичної підготовленості

У процесі адаптивного фізичного виховання при тестуванні рухових здібностей слабчущих учнів старшого шкільного віку треба ставити такі завдання:

1. Оцінити рівень розвитку координаційних здібностей, м'язової сили, швидкісних здібностей, витривалості, гнучкості.
2. Дати оцінку технічної підготовленості іспитованих осіб.
3. Виявити загальну і спеціальну тренуваність дітей.
4. Вивчити динаміку розвитку спортивних результатів у процесі тренування.
5. Визначити перспективність дітей для занять запропонованими видами спорту.
6. Здійснити корекцію й удосконалити програму фізичного виховання, раціоналізувати існуючу систему спортивного тренування.
7. Надати учням допомогу у визначенні індивідуальних норм фізичного навантаження.
8. Виявити переваги і недоліки використаних засобів і методів навчання та форм організації занять.

Для перевірки ефективності програми застосування засобів АФВ ми пропонуємо використовувати наступні види тестувань.

Тести для оцінки координаційних здібностей

Тест для оцінки балістичної координації рухів. *Обладнання.* Розмічений майданчик із такими параметрами (рис. 22): центральний квадрат (вихідний для виконання рухів) 40 x 40 см; осьові вектори для виконання і заміру результатів можуть мати

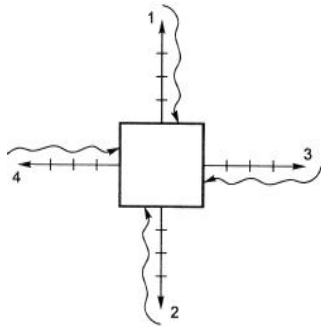


Рис.22. Схема організації тесту: 1 – стрибок у довжину з місця уперед; 2 – стрибок у довжину з місця спиною уперед; 3 – стрибок у довжину з місця боком праворуч; 4 – стрибок у довжину з місця боком ліворуч; пряма стрілка – стрибок, хвиляста – довільне повернення у центр

таку довжину: для стрибка спиною вперед – 2,5 м, для векторів стрибків праворуч і ліворуч – до 2,5 м. Розмітка векторів може бути тимчасовою (крейдою) і постійною (фарбою). Вимірювальні позначки зроблено через кожні 10 см. До комплексу вимірювальних приладів входять секундомір і рулетка.

Проведення тесту [10]. Учасникові тестування пропонують виконати динамічно пов'язані стрибки з урахуванням часу і просторової точності у такій послідовності:

- а) з центру – стрибок у довжину з місця з наступним швидким поверненням на вихідну позицію;
- б) з центру – стрибок у довжину спиною вперед з наступним поверненням на вихідну позицію;
- в) з центру – стрибок боком праворуч з наступним поверненням на вихідну позицію;
- г) з центру – стрибок боком ліворуч з наступним поверненням на вихідну позицію.

Можна запропонувати кілька варіантів тесту.

Варіант 1 передбачає виконання тестових стрибків усіх різновидів з установкою на дальність.

Варіант 2 передбачає виконання максимального стрибка у довжину вперед, спиною вперед на 50% максимуму першого стрибка, праворуч і ліворуч на 75% максимуму першого стрибка.

Варіант 3 передбачає довільний вибір довжини стрибків самим учнем.

Результат. За варіантом 1 фіксується час виконання вправи (сек.) і дальність усіх чотирьох стрибків (м).

За варіантом 2 фіксується час виконання тесту (сек.) і сума помилок 2-, 3- і 4-го стрибків (м).

За варіантом 3 фіксується час виконання вправи (сек.) і сумарна дальність усіх чотирьох стрибків (м).

Оцінка. В усіх випадках розраховують інтегральний показник координації (ІПК), що визначається часткою від ділення суми «настрибаного» метражу (м) на витрачений час (сек.):

$$\text{ІПК} = \frac{C_1 + C_2 + C_3 + C_4}{t},$$

де $C_1 + C_2 + C_3 + C_4$ – результати відповідного стрибка, м;
 t – час, витрачений на виконання вправи, сек.

Практика тестування показала, що варіант 3 найбільш інформативний, простий у виконанні і підрахунку значення ІПК. Часовий інтервал виконання тесту знаходиться у межах від 6 до 18 сек., а сумарна величина дальності чотирьох стрибків варіюється від 2 до 8 м. Результат ІПК нижче 0,25 оцінюється як поганий; від 0,26 до 0,50 – нижче середнього; від 0,50 до 0,75 – вище середнього; від 0,75 до 1,00 – добрий і вище 1,00 – дуже добрий.

Кидки тенісного м'яча на точність (із положення сидячи ноги нарізно). *Обладнання.* Тенісні м'ячі; горизонтальна переносна мішень у вигляді дерев'яного щита (або гумової доріжки) розміром 2 x 2 м із розміткою; смуга метання, що дозволяє вимірювати точність кидків із похибкою до 5 см; калькулятор.

Проведення тесту. З вихідного положення сидячи ноги нарізно учасник тестування спочатку правою, а потім лівою рукою виконує метання тенісного м'яча способом з-за голови на дальність. За допомогою калькулятора для ведучої і неведучої руки вираховується 50% максимальної дальності метання. Відповідно до розрахунків встановлюється лінія метання. З положення сидячи за командою «Можна!» учень послідовно виконує 10 залікових спроб, метаючи м'ячі у мішень на точність спочатку ведучою, а потім неведучою рукою.

Результат. Точність метання оцінюється за середньою арифметичною величиною відхилення 10 кидків м'яча у горизон-

тальну мішень окремо для правої і лівої руки. Похибка вимірювання – до 5 см. Ці значення характеризують абсолютні показники координаційних здібностей, що виявлені у балістичних (метальних) рухах з установкою на точність.

Можливе визначення і відносних показників координаційних здібностей. Для цього знаходять частку від ділення точності попадання на максимальну дальність метання м'яча для ведучої і неведучої руки. Чим менший буде дріб, тим вищий розвиток координаційних здібностей.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Для визначення максимальної дальності польоту м'яча надається три спроби.

2. Мішень має бути добре видно. Для цього у центрі встановлюють дерев'яний брус висотою 10 см, який є орієнтиром для попадання.

Стрибки з обертаннями. Запропонований тест [38], крім контролю виявлення здатності до просторового орієнтування, дає можливість оцінити розвиток комплексу координаційних здібностей: збереження рівноваги, ритмізацію рухів, кінематичне диференціювання рухів, швидкість рухової реакції.

Обладнання. Координаціометр (рис. 23). Він складається з дерев'яної платформи розміром 1 м², в яку вписано коло діаметром 80 см, обведене чорною фарбою. Усередині кола намальовано центр і контури ступней. Коло, розмічене у градусах; крейда; трикутник; лінійка.

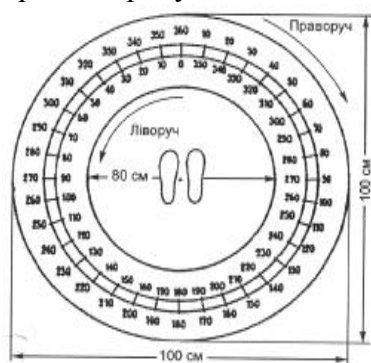


Рис.23. Координаціометр

Проведення тесту. Можна виконати 10 варіантів тесту:

- стрибок з обертанням праворуч поштовхом двох ніг і приземленням на дві;
- той самий стрибок з обертанням ліворуч;
- стрибок з обертанням праворуч поштовхом правої ноги і приземлення на праву;

- той самий стрибок з обертанням ліворуч;
- стрибок з обертанням праворуч поштовхом лівої ноги і приземленням на ліву;
- той самий стрибок з обертанням ліворуч;
- стрибок з обертанням праворуч поштовхом правої ноги і приземленням на ліву;
- той самий стрибок з обертанням ліворуч;
- стрибок з обертанням праворуч поштовхом лівої ноги і приземленням на праву;
- той самий стрибок з обертанням ліворуч.

Наприклад, при виконанні стрибків на двох ногах з обертанням ліворуч на лівій ступні досліджуваного крейдою малюють лінію, яка повинна пройти через середину п'ятки ззаду ступні та між великим і другим пальцями спереду ступні. Після цього учасник тестування набуває вихідного положення у центрі координаціометру. Ступні знаходяться у межах контурів ступень, намальованих на платформі. Після виконання напівприсіду робиться швидкий вертикальний стрибок з максимальним обертанням ліворуч. За крейдяним відбитком визначається величина обертання (у градусах).

Результат. Для більшої точності вимірювання використовують трикутник і лінійку (рис. 24). Однією стороною трикутник кладуть паралельно лінії відбитку ступней, а до другої сторони трикутника прикладають лінійку. Потім по лінійці пересувають трикутник так, щоб його сторона, що визначає величину обертання, проходила через середину координаціометру. Після цього на шкалі визначається результат з точністю до 1°.

Загальні вказівки та зауваження.

1. При втраті рівноваги або перестрибуванні за межі чорного кола тест повторюється.
2. Кожний варіант тесту виконують тричі. Фіксується кращий результат.
3. При виконанні завдання зі зміною ніг (наприклад, з лівої на праву) лінію крейдою малюють на правій ступні.



Рис.24. Вимірювання результатів тесту на координаціометрі після максимального обертання ліворуч

поштовхом двох ніг з приземленням на дві (за сумарним результатом максимального обертання праворуч і ліворуч), що розраховується для дітей шкільного віку європейської популяції, наведена у таблиці 27. Для розрахунку оцінок використовується Т-шкала.

Заключну оцінку тестування порівнюють зі шкалою оцінки координаційних здібностей, розроблену В.Старостою (табл. 28).

Метання тенісного м'яча у ціль. Тест для визначення координаційних здібностей, а саме – цільової точності.

Обладнання. Мішень, розмічена на картоні, що складається із трьох різнокольорових квадратів: 60 x 60, 30 x 30 і 10 x 10 см. Її прикріплюють до стіни на висоті 1,5 м від підлоги. На відстані 3 м від стіни накреслено лінію метання (рис. 25).

Проведення тесту. Учасник стає до лінії метання. Бере звичною рукою тенісний м'яч і намагається якомога точніше поцілити у мішень. Виконуються дві серії по п'ять кидків.

Результат. Попадання у маленький квадрат – 3 бали, в середній – 2, у великий – 1. Підраховується сума балів із 10 кидків.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Після метання забороняється переступати обмежувальну лінію.

2. Між серіями кидків дається невеликий відпочинок.

4. Після стрибка протягом короткого часу слід зберігати рівновагу.

5. При виконанні стрибків руки можуть знаходитись у різних положеннях: а) витягнуті вбік; б) зігнуті у ліктях і наближені до тулуба; в) на поясі. Найчастіше використовують другий і третій варіанти положення рук.

Оцінка результатів виконання стрибків з обертанням

Таблиця 27

Оцінка результатів координаційного тесту «Стрибки з обертанням»
(сумарний результат стрибків на двох ногах праворуч і ліворуч)
для хлопців, град.

Бали	Ре- зуль- тат	Бали	Ре- зуль- тат	Бали	Ре- зуль- тат
1	94	34	432	67	770
2	104	35	442	68	780
3	114	36	452	69	790
4	125	37	463	70	801
5	135	38	473	71	811
6	145	39	483	72	821
7	155	40	493	73	831
8	166	41	504	74	842
9	176	42	514	75	852
10	186	43	524	76	862
11	196	44	534	77	872
12	207	45	545	78	883
13	217	46	555	79	893
14	227	47	565	80	903
15	237	48	575	81	913
16	248	49	586	82	924
17	258	50	596	83	934
18	268	51	606	84	944
19	278	52	616	85	954
20	289	53	627	86	965
21	299	54	637	87	975
22	309	55	647	88	985
23	319	56	657	89	995
24	330	57	668	90	1005
25	340	58	678	91	1016
26	350	59	688	92	1026
27	360	60	698	93	1036
28	371	61	708	94	1046
29	381	62	719	95	1057
30	391	63	729	96	1067
31	401	64	739	97	1077
32	411	65	749	98	1087
33	422	66	760	99	1098
				100	1108

Човниковий біг із перенесенням кубиків з одного ряду в другий. *Обладнання.* 6 дерев'яних кубиків, що знаходяться в лівих колах човникової дистанції; секундомір; розмічена дистанція човникового бігу: 12 кіл діаметром 50 см, відстань між

Шкала оцінки розвитку координаційних здібностей дітей шкільного віку

Рівень розвитку координаційних здібностей	Стрибки на двох ногах, град		Стрибки на одній нозі*, град
	Без допомоги рук (руки на поясі)	За допомогою рук	За допомогою рук
Незадовільний	До 180	До 260	До 220
Задовільний	181–270	261–340	221–280
Добрий	271–360	341–420	281–340
Відмінний	361–450	421–500	341–400
Найвищий	451 і більше	501 і більше	401 і більше

Примітка.* Оцінки наведено для стрибків з обертанням поштовхом лівої ноги з поворотом ліворуч.

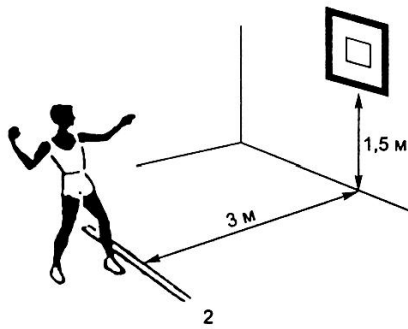


Рис.25. Розмітка тестування: метання тенісного м'яча у ціль

центрами кіл в ряду – 3 м, відстань між центрами кіл у двох рядах – 5 м (рис. 26).

Проведення тесту. За командою «Марш!» учасник тестування нахилиється, бере перший кубик і переносить його у паралельне коло, що знаходиться праворуч. Потім біжить до другого кубика і знову переносить його в паралельне пусте коло. Так послідовно переносяться всі кубики з лівого боку човникової дистанції на правий.

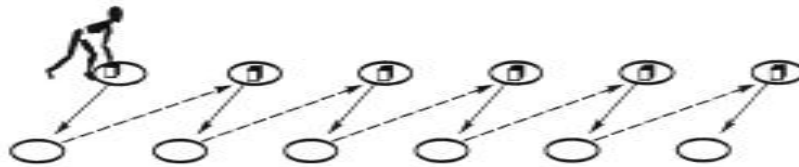


Рис.26. Варіанти човникового бігу

Результат. Час, витрачений на подолання човникової дистанції, зареєстрований з точністю до 0,1 сек.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Учасникові надається одна спроба.
2. Кубики необхідно класти у коло.
3. Якщо кубик вилітає за межі кола, спроба повторюється.

Ловля підвішеної кульки. *Обладнання.* Пластмасовий стакан з ручкою довжиною 40 см. До ручки на шнурку 70 см прикріплено кульку (рис. 27).

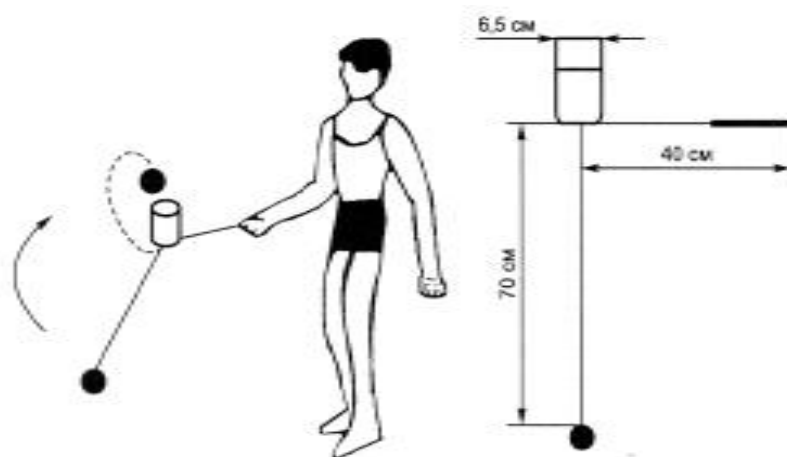


Рис.27. Виконання тесту ловля підвішеної кульки

Проведення тесту. Учасник тестування ведучою рукою робить різкий рух, підкидаючи угору кульку і намагаючись спіймати її у стакан. Досліджуваному даються дві серії по 15 спроб.

Результат. Кількість вдало виконаних спроб у кращій із двох серій спроб.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Перед виконанням тесту даються попередні спроби.
2. Замість кульки можна використовувати тенісний м'ячик.

Реакція на м'яч, що рухається. *Обладнання.* 2 гімнастичні лави; 1 футбольний м'яч (діаметром 20 см); гімнастична стінка; рулетка (рис.28).

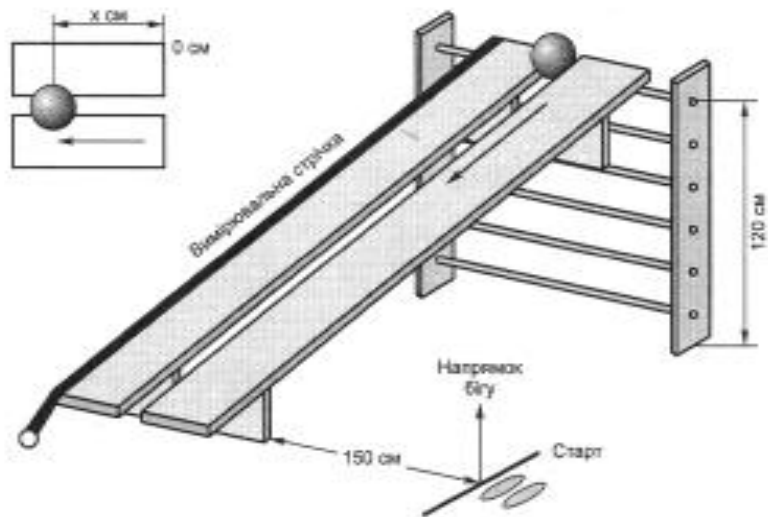


Рис.28. Обладнання місця для проведення тесту «Реакція на м'яч, що рухається»

Проведення тесту [25]. На верхніх кінцях двох похилених гімнастичних лав знаходиться м'яч, який тримає учитель. Учасник тестування знаходиться за лінією старту спиною до напрямку бігу (не дивиться на м'яч), п'яти за лінією. За сигналом учитель випускає м'яч. Учень повинен якнайшвидше зреагувати на сигнал, повернутися, підбігти до гімнастичної лави і зупинити м'яч двома руками.

Результат. Визначається відстань, на котру прокотився м'яч по гімнастичним лавкам, з точністю до 1 см.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Із двох залікових спроб зараховується кращий результат.
2. При виконанні тесту учнями 7-го класу (а також старшокласниками) збільшується відстань від лавок до стартової лінії з 1,5 до 2,0 м.

Тести для оцінки силових здібностей

Згинання і розгинання рук в упорі на паралельних брусах. За допомогою тесту оцінюється рівень розвитку м'язової сили згиначів і розгиначів плечей, сила м'язів плечового пояса підлітків і юнаків.

Обладнання. Паралельні бруси (встановлюється зручна висота та відстань між жердинами).

Проведення тесту. Учасник тестування стає обличчям до брусів, вистрибує і набуває положення в упорі. Після цього згинає руки до кута не менше 90° між плечем та передпліччям (можна опускатися і нижче), а потім випрямляє їх (рис.29). Завдання, що ставиться перед учасником тестування, – виконати якомога більше згинань і розгинань рук в упорі на паралельних брусах.

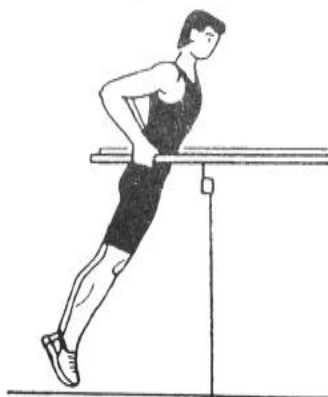


Рис.29. Згинання і розгинання рук в упорі на паралельних брусах

Результат. Кількість безпомилкових згинань і розгинань рук протягом однієї спроби. За правильне виконання нараховується 1 бал, за неправильне – 0, 5 бала.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Розгинання рук виконується повністю (до випрямлення рук).

2. Не допускається розкачування тулуба під час виконання вправи.

3. При виконанні тесту не можна використовувати пружинні якості жердин.

4. При згинанні рук не можна торкатися ногами підлоги.

Жим штанги лежачи. Тест для контролю розвитку м'язів рук, грудей і плечового поясу в юнаків старших класів.

Обладнання. Штанга; горизонтальна лава; магnezія.

Проведення тесту. Спочатку визначають масу тіла учня (без верхнього одягу). Потім добирається індивідуальна маса штанги, що має дорівнювати 60% маси тіла учня. Далі учень набуває вихідного положення лежачи на горизонтальній гімнастичній лаві, хват штанги від ширини плечей і ширше (за вибором тестованого). Потім штанга опускається і виконується жим.

Результат. Максимальна кількість правильно виконаних спроб.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Учасникові надається одна спроба.
2. Жим виконується до повного випрямлення рук.
3. Штанга опускається до торкання грифом грудей учня.

Проводити тестування раціонально у формі змагань. Шкільні змагання проводяться відповідно до вікових, вагових категорій і зросту. Класифікація зростових категорій за системою НАВВА така: до 165 см, до 172 см, до 179 см і вище 179 см. Класифікація вагових категорій за системою Міжнародної федерації бодіблдингу: до 65 кг, до 79 кг, до 80 кг, до 90 кг. Перед змаганнями обирається будь-яка класифікація.

Такий тестовий комплекс може використовуватися для відбору спортсменів у швидкісно-силові види спорту, а також відбору юнаків до елітних родів військ.

Піднімання штанги максимальної ваги. Тест для юнаків старшого шкільного віку. Використовується для визначення максимальної сили м'язів рук, плечового поясу, ніг.

Обладнання. Гімнастична лава; штанга; стійки для штанги.

Проведення тесту. Юнакам пропонують виконати різні вправи зі штангою максимальної ваги (рис.30):

- а) жим штанги лежачи;
- б) піднімання штанги з положення лежачи грудьми на гімнастичній лаві;
- в) присідання зі штангою на грудях;
- г) жим штанги стоячи.

Результат. Максимальна вага піднятої штанги у відповідній вправі у кілограмах.

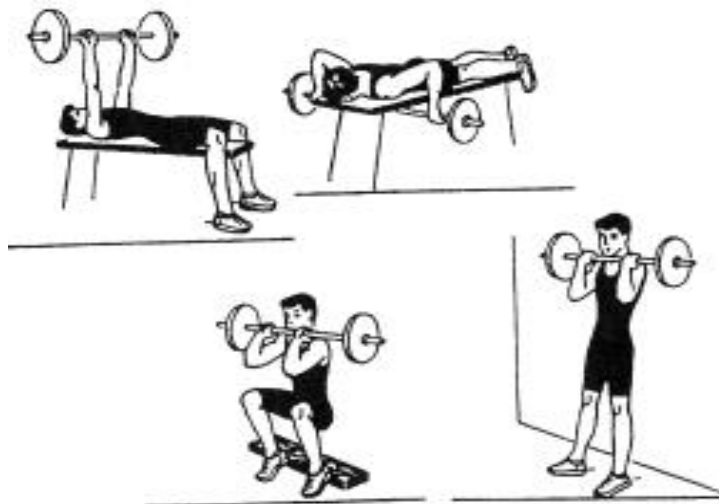


Рис.30. Тестування максимальної сили при виконанні вправ зі штангою

Загальні вказівки та зауваження.

1. Контроль за безпекою виконання вправи здійснює вчитель.
2. Жим штанги лежачи виконується з вихідного положення прямі руки витягнуті вперед. При опусканні штанги можна торкатися грифом грудей. Хват рук на ширині плечей.
3. Можна використовувати варіант сиду, коли штанга знаходиться на плечах.
4. Виконувати жим штанги стоячи можна з відхиленням тулуба назад. Штангу у вихідне положення бажано брати зі стійок (можливо, і за допомогою вчителя).
5. Під час присідань кут у колінному суглобі має бути менше 90° .

Кидок набивного м'яча. Обладнання. Набивний м'яч масою 1 кг; накреслена лінія, від якої вимірюється дальність польоту м'яча; рулетка.

Проведення тесту. Кидок набивного м'яча виконується двома руками з-за голови з вихідного положення сидячи на підлозі (на гімнастичному маті) ноги нарізно, п'ятки ніг до лінії. Для контролю траєкторії встановлюють інші перешкоди на постійній висоті.

Результат. Дальність польоту набивного м'яча, що вимірюється рулеткою у метрах і сантиметрах.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Учням пропонується виконати підряд шість кидків, у протокол записується кращий результат.

2. Виконувати кидки можна і з іншого вихідного положення: лінія, від якої вимірюється результат, знаходиться за спиною.

Тести для оцінки швидкісних здібностей

Тест на частоту рухів руки. Призначений для контролю розвитку однієї з елементарних форм вияву швидкості – частоти рухів (у даному випадку руки).

Обладнання. Для проведення тесту використовується стіл зі змінною висотою; два гумових диски діаметром по 20 см, покладених горизонтально на стіл (відстань між центрами дисків – 60 см); опорна площа (розміром 10 x 20 см), розташована між дисками на однаковій відстані від кожного з них; секундомір.

Проведення тесту. Виконання тесту полягає у почерговому торканні двох дисків кистю зручної руки (для правші – правою, для лівші – лівою; рис. 31). Перед початком виконання тесту школяр стає перед столом, ступні ніг злегка розведені і



Рис.31. Виконання тесту на частоту рухів

кладе кисть лівої (для правші) руки на опорний майданчик, права рука – на лівому диску. За сигналом він перекладає кисть правої руки з диску на диск так, щоб під час руху вона проходила над кистю лівої руки. Завдання виконується з максимально можливою швидкістю доти, поки число перенесень руки з одного диска на інший становитиме 25 циклів.

Результат. Час (у сек.), необхідний для виконання 25 циклів. Для спрощення отриманий результат слід помножити на 10. Наприклад, якщо тест виконано за 10,5 сек, то оцінка досліджуваного – 105.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Висота столу регулюється так, щоб його поверхня була нижча рівня талії досліджуваного.

2. Вчитель стоїть збоку від столу, контролює вихідне положення та реєструє результат тесту.

3. Краще проводити тест двом фахівцям (або вчителю та помічнику із числа школярів) – один контролює час, а інший рахує кількість циклів.

4. Секундомір включається після слів: «Увага..., старт!». Після виконання 25 циклів руки секундомір виключають. Закінчити тест школяр повинен у вихідному положенні. Повний цикл – це коли рух починається з диску А, рука торкається Б і знову торкається диску А. У 25 циклах – 50 торкань.

5. Слід стежити за тим, щоб школяр під час тесту не прибрав опорну руку з центрального майданчика.

6. Школяреві дається попередня спроба, щоб він визначив, якою рукою йому зручніше виконувати тест.

7. Результати тесту фіксуються за двома спробами. Кращий із них зараховується.

8. Проводити тест краще у парах. Другий партнер виконує тест під час відпочинку першого, це зменшує загальний час тестування групи школярів.

9. Якщо під час тесту школяр не торкнувся одного з двох дисків, а торкнувся поверхні стола поруч з ним, йому додається ще один цикл і т.д. [21].

Таблиця 29

**Нормативні оцінки тесту на частоту рухів руки
для підлітків і юнаків 11 – 20 років (сек.)**

Вік, років	Рівень підготовленості				
	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий
11	15,2 і більше	15,1–13,8	13,7–12,0	11,9–11,6	11,5 і менше
12	14,2 і більше	14,1–13,0	12,9–11,0	10,9–10,6	10,5 і менше
13	14,0 і більше	13,9–12,6	12,5–10,9	10,8–10,4	10,3 і менше
14	13,8 і більше	13,7–12,6	12,5–10,6	10,5–9,9	9,8 і менше
15	13,8 і більше	13,7–12,3	12,2–10,3	10,2–9,6	9,5 і менше
16	13,7 і більше	13,6–11,9	11,8–9,8	9,7–9,2	9,1 і менше
17–20	13,6 і більше	13,5–11,6	11,5–9,4	9,3–8,8	8,7 і менше

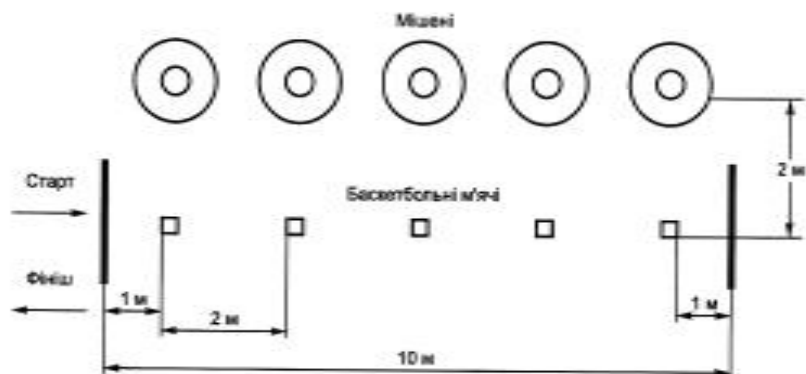


Рис.32. Обладнання місця для виконання тесту «Передача баскетбольного м'яча на швидкість і точність»

Передача баскетбольного м'яча на швидкість і точність.

Тест для дітей середнього та старшого шкільного віку, а також юних баскетболістів.

Обладнання. П'ять мішеней, розташованих на стіні на висоті 150 см; діаметр внутрішнього кола мішені – 30 см, зовнішнього – 60 см; на відрізку 10 м знаходиться 5 баскетбольних м'ячів, відстань між ними 2 м (рис. 32). Перед першим і після п'ятого м'яча на відстані 1 м проводяться лінії. Перша з них одночасно є стартом і фінішем; секундомір.

Проведення тесту. За сигналом учасник тестування від лінії старту біжить, виконуючи передачі м'яча у відповідні мішені. Після передачі п'ятого м'яча він біжить до лінії, заступає за неї ногами і вертається назад. Після цього виконує ще п'ять передач і фінішує.

Результат. Швидкість 10 передач баскетбольних м'ячів визначається за часом, що реєструється від стартового сигналу до перетинання фінішної лінії. Точність реєстрації часу – 0,1 сек.

Точність попадання м'яча у мішень фіксується у балах: попадання у мале коло – 3 бали, у велике – 2, площа за цим колом – 1 бал. Визначається точність передач за сумою балів, підрахованих для 10 спроб.

Інтегральним показником швидкості і точності передач є індекс (ПШТп), що розраховується за формулою:

$$\text{ПШТп} = \text{ЧП} \cdot \frac{1}{(1 + 0,1 \cdot T)},$$

де ЧП – час виконання передач, сек.; T – точність передач, бали.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Перед виконанням тесту дається попередня спроба. Вона виконується не з максимальною швидкістю.
2. Учасник виконує одну залікову спрбу.
3. Помічник встановлює м'ячі для другого проходження дистанції.
4. Тест можна модифікувати: після перших п'яти передач учасник ловить мячі і кладе їх на встановлене місце.

Метання тенісного м'яча на дальність (із положення сидячи, ноги нарізно). *Обладнання.* Тенісні м'ячі; сектор для метання з розміткою; рулетка.

Проведення тесту. Учасник тестування набуває вихідного положення, сидячи обличчям у напрямку метання, середньою частиною таза на обмежувальній лінії, ноги нарізно, мяч в одній руці, друга вільна. За командою «Можна!» учень виконує метання мяча із-за голови ведучою, а потім неведучою рукою.

Результат. Відстань, яку пролітає м'яч, від обмежувальної лінії до точки ближнього торкання м'яча.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Для збільшення дальності польоту м'яча слід кидати його під кутом 45°.
2. Для метання кожною рукою надається по три спроби. У протокол включаються кращі результати метання м'яча ведучою і неведучою рукою.

Нормативні оцінки результатів координаційного тесту метання тенісного м'яча на дальність (із положення сидячи ноги нарізно) ведучою рукою для дітей та молоді європейської популяції віком 7 – 17 років наведені у табл. 30 [25].

Нормативні оцінки результатів тесту «Метання тенісного м'яча на дальність (із положення сидячи, ноги нарізно)» ведучою рукою для дітей та молоді європейської популяції віком 7 – 17 років, м

Вік, років	Рівень розвитку координаційних здібностей				
	низький	нижче середнього	середній	вище середнього	високий
Хлопці					
7	6,5 і вище	6,6–7,9	8,0–10,6	10,7–12,0	12,1 і вище
8	7,9	8,0–9,3	9,4–12,0	12,1–13,4	13,5
9	9,1	9,2–10,5	10,6–13,4	13,5–14,8	14,9
10	12,4	12,5–13,5	13,6–15,8	15,9–16,9	17,0
11	13,6	13,7–14,9	15,0–17,6	17,7–18,9	19,0
12	15,5	15,6–16,7	16,8–19,2	19,3–20,4	20,5
13	15,8	15,9–17,7	17,8–21,6	21,7–23,5	23,6
14	19,2	19,3–21,3	21,4–25,6	25,7–27,7	27,8
15	24,3	24,4–26,5	26,6–31,0	31,1–33,2	33,3
16	28,4	28,5–30,6	30,7–35,1	35,2–37,3	37,4
17	30,8	30,9–33,0	32,1–34,4	34,5–38,5	35,6
Дівчата					
7	3,7 і вище	3,8–4,5	4,6–6,0	6,1–6,8	6,9 і вище
8	3,9	4,0–5,0	5,1–7,2	7,3–8,2	8,3
9	5,1	5,2–5,8	5,9–7,3	7,4–8,7	8,8
10	6,4	6,5–7,3	7,4–9,4	9,5–10,3	10,4
11	7,1	7,2–8,1	8,2–10,4	10,5–11,4	11,5
12	8,5	8,6–8,8	8,9–9,5	9,6–9,8	9,9
13	8,9	8,8–10,0	10,1–12,7	12,8–14,0	14,1
14	9,0	9,1–10,3	10,4–13,0	13,1–14,3	14,4
15	9,6	9,7–11,0	11,1–13,9	14,0–15,3	15,4
16	10,1	10,2–11,5	11,6–14,4	14,5–15,8	15,9
17	10,7	10,8–12,2	12,3–13,3	13,4–16,7	16,8

Тести для оцінки витривалості

12-хвилинний тест з плавання. *Обладнання.* Басейн або спеціально підготовлене місце на водоймі; секундомір; свисток; стартовий пістолет або прапорець.

Проведення тесту. Для хлопців і дівчат умови тестування однакові.

За командою «Підготуватись!» учасники стають на задній край стартової тумбочки. За командою «На старт!» вони підходять на передній край тумбочки і займають положення старту. Після пострілу або іншого сигналу стрибають у воду і пливають обраним стилем кожний по своїй доріжці, намагаючись подолати за визначений час якомога більшу відстань.

Тестування може починатися з води. У цьому разі учасники стартують з води, відштовхуючись ногами від стінки басейну або поворотного щита.

Результат. Відстань, яку подолав учасник тестування за 12 хв. у метрах.

Загальні вказівки та зауваження.

1. До тестування допускаються тільки ті особи, що добре плавають.

2. Можна пливти будь-яким способом і змінювати його. Дозволяється робити короточасні зупинки під час поворотів.

3. Не можна пересуватися по дну і використовувати будь-які засоби, не передбачені правилами змагань.

Нормативні оцінки аеробних можливостей дітей, які визначають 12-хвилинним тестом плавання, наведено у табл. 31.

Таблиця 31

**Нормативні оцінки
показників 12-хвилинного
тесту з плавання
(аеробних можливостей)
для дітей віком 13 – 17 років**

Оцінка	Дистанція, м
<i>Хлопці</i>	
Дуже погані	Менше 450
Погані	450–550
Задовільні	550–650
Добрі	650–725
Відмінні	Більше 725
<i>Дівчата</i>	
Дуже погані	Менше 350
Погані	350–450
Задовільні	450–550
Добрі	550–650
Відмінні	Більше 650

12-хвилинний біг (тест Купера). *Обладнання.* Бігова доріжка, розмічена через кожні 50 м; вимірювальна рулетка; стартовий пістолет (або свисток); секундомір.

Проведення тесту. Учасники стартують із високого старту і намагаються пробігти за 12 хв. якомога більшу дистанцію. У разі втоми можна переходити на ходьбу, а потім знову продовжувати біг.

Результати. Дистанція у метрах. Точність вимірювання у межах 10 м.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Рекомендується присвоювати учасникам стартові номери та реєструвати кожне коло дистанції для кожного учасника.

2. Час бігу систематично оголошується учасникам.

3. Якщо час закінчився, всі учасники мають припинити біг і залишитися на своїх фінішних позиціях, чекаючи заміру подоланої дистанції.

4. Тестування проводиться не раніше ніж через 2 год. після приймання їжі.

Не слід брати участь у тестуванні після значних фізичних навантажень, при нездужанні або підвищеній температурі.

Список рекомендованої літератури

1. Амелин А.Н. Современный настольный теннис. – М.: Физкультура и спорт, 1982. - 111 с.
2. Бабенкова Р.Д. Вопросы физического воспитания глухих детей дошкольного и младшего школьного возраста //Дефектология. – 1983. – №3. - С.21-29.
3. Байгулов Ю.П., Романин А.И. Основы настольного тенниса. – М.: Физкультура и спорт, 1979. - 160 с.
4. Байкина Н.Г., Сермеев Б.В. Физическое воспитание в школе глухих и слабослышащих. – М.: Советский спорт, 1991. – 64 с.
5. Байкина Н.Г. Коррекционные основы физического воспитания глухих школьников: Автореф. дисс.... д-ра пед. наук: 13.00.04. – М., 1992. - 31 с.
6. Барчукова Г.В. Настольный теннис. – М.: Физкультура и спорт, 1989. - 175 с.
7. Барчукова Г.В. Настольный теннис: физическая подготовка игроков: Метод.разработка для студентов. – М., 1989. - 22 с.
8. Бацунов Н.А., Бессарабов Н.С. Точность игровых движений у глухих детей // Тезисы докладов I Всесоюзной научно-практической конференции. – Одесса, 1989. - С.6.
9. Бертынь Г.П., Розанова Т.В. Клинико-психологическое изучение глухих детей со сложным дефектом //Дефектология. – 1993. – №4. - С. 9-13.
10. Булкин В.А., Попова Е.В., Сабурова Е.В. Тест для оценки баллистической координации двигательной деятельности // Теория и практика физической культуры. – 1997. – №3. - С.44-46.
11. Гандельсман А.Б. Физиологическое обоснование спортивной тренировки детей школьного возраста // Физиология человека: Учебн. для ин-тов физ. культ. / Под ред. Н.В.Зимкина. – М., 1975. – С. 491-492.
12. Грибовська І.Б. Корекція функціонального стану вестибуляторної системи в глухих школярів засобами фізичного виховання //Дефектологія. – 1997. – №4. – С. 21-22.
13. Гужаловский А.А. Физическое воспитание школьников в критические периоды развития // Теория и практика физической культуры. – 1977. – №7. - С.37-39.
14. Дорошенко С.А., Муллер А.Б. Настольный теннис: Учебн. пособие. – Красноярск, 2000. - 116 с.
15. Евсеев С.П. Адаптивная физическая культура (цель, содержание, место в системе знаний о человеке) // Теория и практика физической культуры. –1998. – №1. – С.2-7.
16. Евсеев С.П., Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: Учебн. пособие для высш. и средн. проф. учеб. завед. – М.: Советский спорт, 2000. – 239 с.

17. Жданова Т.А., Байкина Н.Г. Коррекционное значение упражнений на выносливость для глухих школьников // Социальные аспекты психического здоровья детей и подростков: Матер. междунар. симпозиума. – Одесса, 1994. – С. 144-145.

18. Карабанов А.Г. Функціональні можливості глухих підлітків // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. научн. трудов. – Харьков: ХХПИ, 1998. – №2. – С. 37-39.

19. Ковшова И.В. Коррекционное значение дыхательной гимнастики для детей-инвалидов с нарушениями слуха и патологией органов дыхания: Автореф. дисс.... канд. пед. наук: 13.00.03. – Запорожье, 1997. – 21 с.

20. Козырнов Г.Ф. Исследование особенностей физического воспитания глухих детей: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04. – М., 1972. – 26 с.

21. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 232 с.

22. Куменко Е.И. При отсутствии теннисных столов: Обучение основам настольного тенниса // Физическая культура в школе. – 1999. – №2. – С. 58-60.

23. Лянной Ю.О. Засоби підвищення рухової активності дітей з порушенням функцій спинного мозку // Дефектологія. – 1998. – №1. – С. 38-40.

24. Лянной Ю.О. Методичні рекомендації по навчанню настільному тенісу та спортивно-оздоровчому плаванню інвалідів з наслідками спинномозкової травми (для спеціалістів з фізичної реабілітації). – Суми, 1999. – 40 с.

25. Лях В.И. Тесты и нормативы уровней развития координационных способностей школьников // Физическая культура в школе. – 1988. – №12. – С. 19 – 24.

26. Ляхова І.М. Ритмізація рухів дітей з вадами слуху // Дефектологія. – 2002. – №3. – С. 24-28.

27. Марусин В.І. Настільний теніс для всіх. – К.: Здоров'я, 1991. – 112 с.

28. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебн. для ин-тов физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 197 с.

29. Михин Н.В. Развитие силовых качеств школьников 13 – 14 лет на основе комплексного использования обучающих программ и технических средств: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04. – М., 1986. – 22 с.

30. Ормаи Л. Современный настольный теннис: Пер. с венг. / Предисл. Макарова Л.С. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 175 с.

31. Пеганов Ю.А., Спицин А.Г. Способы повышения уровня физической подготовленности глухих и слабослышащих старших школьников // Дефектология. – 1998. – №2. – С. 37-49.

32. Пермяков А.А. Внешкольное физическое воспитание подростков: К.: Рад.шк., 1989. – 152 с.

33. Петров Н.Я. Адаптация здоровых юношей к нагрузкам силового характера // Теория и практика физической культуры. – 1974. – №8. – С. 28-31.
34. Романенко А.В. Влияние внеклассных занятий по спортивному ориентированию на коррекцию познавательной сферы глухих детей: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.03. – Запорожье, 1997. – 22 с.
35. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. – К.: Олімпійська література, 2001. – 440 с.
36. Сермеев Б.В. Методика воспитания двигательных качеств у аномальных детей. – Горький: Мин. прос. СССР, 1976. – 84 с.
37. Сурдопедагогика: Учебн. пособие для студ. дефектол. фак. пед. инст. /Л.В.Андреева, К.А.Волкова, Т.А.Григорьева и др.; Под. ред. М.И.Никитиной. – М.: Просвещение, 1989. – 384 с.
38. Староста В. Новый способ измерения и оценки двигательной координации // Теория и практика физической культуры. – 1998. – №6. – С. 8-12.
39. Флейчук О. Оцінка фізичної та розумової працездатності глухих дітей // Наука и спорт: взгляд в III тысячелетие: Сб. ст. Міжнар. наук. конф. студ. – К., 1999. – С. 109-111.
40. Цільова комплексна програма «Фізичне виховання – здоров'я нації». – К., 1998. – 35 с.
41. Цуканова Е.В. Психологические трудности межличностного общения. – К.: Вища школа, 1985. – 160 с.
42. Чудная Р.В. Адаптивное физическое воспитание. – К., 1999. – 360 с.
43. Шапкова Л.В., Евсеев С.П. Опорные концепции методологии адаптивной физической культуры // Теория и практика физической культуры. – 1998. – №1. – С. 8-18.
44. Шапкова Л.В. Средства адаптивной физической культуры: Метод. рекомендации по физкультурно-оздоровительным и развивающим занятиям детей с отклонениями в интеллектуальном развитии. – М.: Советский спорт, 2001. – 152 с.
45. Шибанов Д.В. Методика повышения двигательной подготовленности слабослышащих юношей средствами атлетической гимнастики при прохождении основных разделов программы по физической культуре: Метод. руководство. – М.: ВНИИФК, 1996. Ч.2. – 47 с.
46. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2001. Ч.1. – 272 с.
47. Щуплецова Т.С. Особенности развития мышечной системы у глухих школьников // Теория и практика физической культуры. – 1990. – №9. – С. 28-29.
48. Ярмаченко М.Д. Науково-теоретичні основи проблеми компенсації глухоти // Дефектологія. – 1999. – №2. – С. 4-7.

Навчальне видання

Колишкін Олександр Володимирович

**Адаптивне фізичне виховання
слабочуючих учнів спеціальної школи**

Навчально-методичний посібник

Суми: СумДПУ, 2003

Свідоцтво ДК №231 від. 02.11.2000 р.

Відповідальний за випуск В.В.Бугаєнко.
Комп'ютерний набір та верстка В.О.Литвиненко.

Здано до складання 14.12.2002. Підписано до друку 08.01.2003.

Формат 60x84/16. Гарн. «Таймс». Папір офсетний.

Друк ризограф. Умовн. друк. арк. Обл.-вид.

Тираж 100. Вид. № 29.

СумДПУ ім. А.С.Макаренка

40002, м.Суми, вул.Роменська, 87. Віддруковано на обладнанні СумДПУ ім. А.С.Макаренка.

Зам.