**Методичний посібник:**

 **“ Розвиток фізичних якостей волейболіста”**

 навчально-методичний посібник для вчителів фізичної культури, керівників гуртків. Рівне 44ст.

Вчитель фізичної культури Цимбалюк О.П.

У посібнику вміщено матеріали по підготовці та організації навчально-тренувального процесу з розвитку фізичних якостей волейболіста. Матеріали можуть бути використані при підготовці до уроків та у позакласній роботі з предмета фізична культура.

2

 **”**Хто вирішив вчити інших, ніколи не

 повинен припиняти навчатись сам”

 (Д.К. Дана)

 **ПЕРЕДМОВА**

 Невід’ємною частиною фізичного розвитку і становлення як особистості в підлітковому віці є фізичне виховання школярів. Дотримання правильного рухового режиму учнями в умовах навчального дня школи є важливою умовою їхнього фізичного розвитку. Чергування навчальних занять і активного відпочинку з включенням фізичних вправ у різних формах сприяє зняттю втоми і підвищенню працездатності. З точки зору інтересів учнів також є свої пріорітети у виборі рухової діяльності. Звичайно це спортивні ігри. Спортивні ігри - один із засобів фізичного виховання та розвитку особистості. Без сумніву, більшість учнів надають перевагу сучасним видам спорту. Разом з тим, є такі види спорту, які були, є і будуть популярними серед молоді. Сотні мільйонів людей з величезним задоволенням і користю для здоров’я, без будь-якого примусу, самовіддано ганяють м’яч. Завдяки високій емоційності та популярності спортивні ігри є найефективнішим видом рухових дій. Однією з найпопулярніших спортивних масових ігор, що набула широкого розповсюдження, зокрема й у побуті, є волейбол. Гра вельми поширена на світовій спортивній арені. Вона поєднує в собі спорт і відпочинок, є засобом для підтримування здоров’я.

 Волейбол тільки зовні простий. Насправді ця гра дуже тонка. Особливою перевагою волейболу як засобу фізичного виховання є його специфічна якість можливість самодозування навантаження. Заняття волейболом підвищують м’язово-рухові відчуття, покращують зоровий і кінестетичний контроль за виконанням певних рухів, сприяють розвитку кісток і збільшують період їх зростання, зменшують накопичення жирової тканини, розвивають силу, спритність, швидкість рухів. Збільшується об’єм серця, ЧСС зменшується, підвищується максимальний і мінімальний артеріальний тиск,

 3

сповільнується швидкість кровоточу. У процесі занять дихання уповільнується, збільшуються показники життєвої ємкості легенів. Постійна взаємодія з м’ячем сприяє поліпшенню глибинного і перифиричного зору, точності і орієнтуванню в просторі. Гра у волейбол вимагає від учнів максимального прояву фізичних можливостей. Тому волейболіст повинен систематично і наполегливо розвивати фізичні якості. Волейбол ставить високі вимоги до функціональних можливостей. У волейболі бувають раптові й швидкі пересування, стрибки, падіння та інші дії. У зв’язку з цим волейболіст повинен мати миттєву реакцію, високу швидкість пересування на майданчику, швидкість скорочення м’язів, стрибучість та інші якості в певних їх сполученнях. Систематичний розвиток фізичних якостей сприяє успішному опануванню прийомів техніки гри й тактичних взаємодій. У дитячому та підлітковому віці фізичне виховання в основному спрямоване на розвиток швидкості, спритності, швидкісно-силових якостей, загальної витривалості. У підлітків, фізичне виховання створює основу для підвищення рівня оволодіння технікою і тактикою. У юнацькому віці велика увага приділяється силовій підготованості та спеціальній витривалості. Фізична підготовка волейболіста складається із загальної та спеціальної, між якими існує тісний взаємозв’язок.

 Спеціальна фізична підготовка є основою для якісного оволодіння прийомами гри у волейбол. Тому, що розвиває спеціальні фізичні якості і рухові дії, специфічні для гри. До них належать:

* акробатична спритність і гнучкість (проявляється у виході до м’яча, прийомі і передачі м’яча, прийняти нападаючий удар, сильну подачу, у падіннях та перекатах);
* прояв швидкості (реакції на м’яч, частоти рухів);
* стрибкості (виконання нападаючого удару, блокування нападаючого удару);
* поєднання швидкісно-силових якостей, що виявляються в більшості прийомів гри (стрибках, бігу, передачах, ударах);
* спеціальна сила (подача м’яча, нападаючий удар, передачи м’яча);
* спеціальна витривалість при багатократному виконанні прийомів гри, пов’язана з великою напругою нервово-м’язового апарату

 4

(багаторазові передачи м’яча, подачи м’яча, серії нападаючих ударів, багаторазове блокування);

 Розвиток цих якостей дуже важливе для опанування технічними прийомами гри.

 В запропонованому навчальному посібнику зроблена спроба розкрити зміст спеціальної фізичної підготовки волейболіста. Одне місце в цьому процесі належить курсу ”Теорія і методика фізичного виховання”, адже покликане сформувати уміння бачити мету, визначати завдання і вірно підбирати засоби, методи та форми їх успішної реалізації.

 Даний посібник містить матеріал теорії і методики фізичного виховання який допоможе у підготовці якісного підготування гравця. В ньому розміщені відомості про засоби, принципи, методи і форми фізичного розвитку, що застосовуються в ході навчально-тренувального процесу, теоретичні відомості та практичні рекомендації з виховання у дітей фізичних якостей.

 В посібнику розкриваються також завдання та шляхи вирішення з урахуванням вікових фізіологічних особливостей дітей різного віку; вікова динаміка розвитку якостей; характеристика фізичних якостей; подається технологія планування та контролю навчально-тренувального процесу; розповідається про організацію та методику проведення процесу тренування; рівні втоми та причини травматизму під час занять.

 Матеріал навчального посібника може слугувати допоміжним засобом при плануванні та організації фізичної підготовки майбутніх волейболістів. В посібнику подається матеріал який сприятиме професійному зростанню майбутніх фахівців. При цьому методика трактується не як раз і на завжди даний шаблон, а як один із варіантів розкриття даної теми.

 Навчальний посібник розрахований на вчителів фізичної культури, керівників гуртків та молодих спеціалістів. Це є спроба створення навчально-методичного інструменту для вчителів фізичної культури з метою підвищення ефективності підготовки гравця до гри у волейбол.

 5

 **1. ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК**

 Фізичний розвиток використовують у різних тлумаченнях: як процес зміни форм і функцій (морфоло-функціональних властивостей) організму людини протягом її індивідуального життя; як сукупність ознак, що характеризують зовнішні показники фізичного стану організму на тому чи іншому етапі його фізичного розвитку (ріст, вага).

 Якісно фізичний розвиток характеризується, перш за все, суттєвими змінами функціональних можливостей організму в певні періоди вікового розвитку, які виражаються у зміні окремих фізичних якостей і загальному рівні фізичної працездатності.

 Фізичний розвиток характеризується змінами показників, які можна умовно поділити на групи:

* Показники будови тіла, які свідчать про морфологічні зміни тіла людини.
* Показники розвитку фізичних якостей, що характеризують зміни рухових функцій.
* Показники здоров’я, що відзеркалюють морфологічні і функціональні зміни систем організму людини.

 Залежно від умов і факторів, що впливають на фізичний розвиток, він може бути всебічним і гармонійним. Знаючи і вміло використовуючи об’єктивні закономірності фізичного розвитку людини, його можна спрямувати в оптимальному для особи напрямку, забеспечити гармонійне вдосконалення форм і функцій організму, підвищити працездатність. Ці можливості керування фізичним розвитком реалізуються, за певних умов і в певних межах, у процесі фізичноно тренування. Фізичний розвиток не можна відокремлювати від загального розвитку дитини.

  **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ**

 Фізична якість віддзеркалює рухові можливості людини в основі яких лежать її природні задатки. Під фізичними якостями розуміють соціально зумовлені сукупності біологічних і психічних властивостей людини, які виражають іі фізичну готовність здійснювати активну рухову діяльність.

 6

 Фізичні якості – це розвинуті у процесі виховання і цілеспрямованої підготовки рухові задатки людини, які визначають її можливості успішно виконувати певну рухову діяльність. Наприклад, для подолання великого зовнішнього опору потрібна, перш за все, відповідна м’язова сила; для подолання короткої відстані за якомога менший час потрібна прудкість; для тривалого й ефективного виконання фізичної роботи потрібна витривалість; а для раціональної перебудови рухової діяльності відповідно до зміни умов необхідна спритність.

 Під терміном розвиток є зміни в показниках фізичної якості, що викликані запрограмованим природою шляхом. Виховання фізичних якостей свідчить про зміни, причиною яких є спеціальне втручання, цілеспрямована робота з прогнозом результатів. Тобто виховання є процесом управління розвитком тієї чи іншої фізичної якості, її вдосконалення.

 Більшість фізичних якостей людини у процесі особистого розвитку змінюються не рівномірно. В деякі роки та чи інша якість має дуже високі темпи приросту. Ці вікові періоди можуть чергуватися з роками дуже малого приросту якості або навіть спаду її показників.

 Навчання вправ та виховання фізичних якостей – дві тісно взаємопов’язані складові фізичного виховання. Неможливо навчитись, не повторюючи вправ, а повторне виконання неодмінно впливає на розвиток певних фізичних якостей.

 Між фізичними якостями існує тісний взаємозв’язок, який у спортивній літературі прийнято називати переносом. Перенос може бути позитивним, якщо розвиток однієї якості позитивно впливає на прояв іншої, або негативним (якщо розвиток однієї якості негативно впливає на прояв іншої). Наприклад на початкових етапах тренування зростання максимальної сили позитивно позначається на прояві швидкості в циклічних рухах; при розвитку

гнучкості збільшується не тільки амплітуда рухів, але і сила м’язів, які піддаються розтягуванню. Розвиток загальної витривалості веде до підвищення спеціальної витривалості, що в свою чергу, сприяє зростанню сили м’язів. Водночас може спостерігатися зворотній зв’язок тобто зростання сили може негативно вплинути на швидкість бігу. Ще яскравіше зворотній зв’язок проявляється між максимальною силою і загальною витривалістю.

 7

 Позитивний перенос спостерігається з однієї групи м’язів на іншу. Так встановлено, що витривалість з тренованої ноги майже на 45% переноситься на не треновану, а при тривалому силовому тренуванні правого чи лівого боку тіла спостерігається збільшення сили м’язів симетрично нетренованого боку.

 Без прояву м’язової сили людина не може виконати жодної руховї дії. Від рівня розвитку сили певною мірою залежить прояв інших рухових якостей. Сила застосовується для якісної характеристики довільних рухів людини, які спрямовані на вирішення конкретних рухових завдань. Сила як рухова якість – це здатність людини долати опір або протидіяти за рахунок м’язових напружень.

 У процесі фізичного виховання розрізняють:

- абсолютну силу як здатність людини долати якнайбільший опір або протидіяти йому у довільному м’язовому напруженні;

- відносну силу, як кількість абсолютної сили людини, що припадає на кілограм маси її тіла;

- швидку силу як здатність людини якнайшвидше долати помірний опір;

- вибухову силу як здатність людини проявити свої максимальні силові можливості за найкоротший час;

 Фізична витривалість як рухова якість людини – це її здатність долати втому у процесі рухової діяльності. Залежно від специфіки роботи розрізняють загальну та спеціальну витривалість.

 Загальна витривалість як рухова якість людини – це її здатність тривалий час виконувати м’язову роботу помірної інтенсивності за участю переважної більшості скелетних м’язів.

 Витривалість стосовно конкретного виду рухової діяльності називають спеціальною. Серед спеціальних видів витривалості найважливішими є силова, швидкісна, та координаційна.

 Швидкісна витривалість людини – це її здатність якомога довше виконувати м’язову роботу з біляграничної та граничною інтенсивністю.

 8

 Силова витривалість людини – це її здатність якомога продуктивніше тривалий час долати помірний зовнішній опір.

 Координаційна витривалість – це здатність людини тривалий час виконувати складнокоординаційні вправи без порушення ритму їх виконання, рівноваги та взаємоузгодження. Немає радикальнішного способу підвищити витривалість організму, ніж систематичне стомлення. Якщо позбавити організм втоми, витривалість поступово згасає. Стомлюючи організм, ми стимулюємо відновлювальні процеси, внаслідок чого підвищується наша витривалість.

 Спритність – це складна комплексна рухова якість людини, яка може бути визначена, як її здатність швидко оволодівати складнокоординаційними руховими діями, точно виконувати їх відповідно до вимог техніки і перебудовувати свою діяльність залежно від ситуації, що склалась. Спритність як рухова якість людини лежить в основі спортивної майстерності.

 Гнучкість як рухова якість людини – це її здатність виконувати рухи в суглобах з великою амплітудою. Розрізняють активну і пасивну гнучкість. Активна гнучкість це здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою за рахунок власних м’язових зусиль. Під пасивною гнучкістю розуміють здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою за допомогою зовнішніх впливів.

 Прудкість – це здатність людини здійснювати рухові дії з мінімальною для даних умов витратою часу. Прудкість проявляється через сукупність швидкісних здібностей, які можна характеризувати як: швидкість рухових реакцій та швидкістю руху. Проста рухова реакція людини – це її здатність якомога швидше відповісти заздалегіть відомою руховою дією на заздалегітдь відомий подразник. Швидкість одного руху характеризується переміщенням окремої ланки тіла на задану відстань з мінімальною

витратою часу. Основою методики виховання швидкості простих реакцій є багаторазове повторення вправ з акцентом на раптове реагування конкретною дією на різноманітні сигнали.

9

 **3. ВІКОВА ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ**

 Вважають, що існує природна періодизація розвитку, яка складається із взаємопов’язаних, але відмінних етапів. Етапи на яких відбуваються значні зміни, називають критичними періодами. Критичними тому, що вони відіграють велику роль у розвитку організму. Варто приділяти увагу вивченню чутливих періодів, щоб установити оптимальні терміни навчання. Педагогічний вплив може дати потрібний ефект лише на певному етапі, а в інші періоди бути нейтральним або навіть негативним.

 Дітей молодшого шкільного віку, особливо в період від 8 до 12 років, можна навчити майже всіх рухів, навіть складної координації, якщо при цьому не потрібні значні вияви сили, витривалості й так званої швидкісної сили. Наприклад, часом важко навчити стрибків не тому, що дітям недоступна координація рухів у польоті, а тому, що вони не можуть віжштовхнутися ногами із достатньою силою.

 Тому надзвичайно важливо знати, у які вікові періоди активно розвиваються рухові якості. У більшості дітей молодшого й середнього віку показники різних рухових якостей мають різний рівень, навіть якщо розглядати окремі показники швидкості й сили (наприклад, якщо хлопчик

 швидко пробігає коротку дистанцію, це ще неозначає, що він зможе швидко реагувати на раптовий сигнал у грі; рівень силової витривалості в тієї самої дитини здебільшого не збігається з рівнем статичної й динамічної витривалості). Спеціальне тренування тими самими методами, коли обсяг та інтенсивність фізичного навантаження є однаковим (що дозволяє зіставити дані дітей різного віку, статі й фізичного розвитку), дає різний педагогічний ефект, більш високий у період злету тієї чи іншої рухової якості.

 Без сумніву, ефект від уроків фізичної культури, занять у спортивних секціях і самостійних занять учнів згідно із завданнями вчителя й тренера підвищиться, якщо педагоги знатимуть, які ж вікові періоди є критичними в розвитку рухових здібностей.

 Зараз можна відзначити вікові та статеві особливості розвитку рухових здібностей. Із 8-9 років відбувається бурхливий розвиток рухів у бігу та плаванні. Прогресивний природний розвиток прудкості спостерігається до

 10

14-15 років у дівчат та до 15-16 років у хлопців. Надалі швидкість цілісних рухових дій у дівчат дещо погіршується, а в хлопців продовжує повільно зростати до 17-18 років і потім стабілізується. Це, звичайно, не означає, що після 16 років неможливо досягти суттєвого поліпшення прудкості за рахунок спеціалізованого тренування. При цьому досягнення будуть значно кращими, якщо тренування розпочати в період її активного природного розвитку. Так від 7-8 до 11-12 років найкраще розвиваються рухові реакції та частота рухів, а в 13-14 років ці показники наближаються до величин, характерних для дорослих. Цей віковий період найсприятливіший щодо темпів розвитку координаційних здібностей, тому саме у цьому віці треба вдосконалювати техніку циклічних швидкісних дій. У віці від 11-12 до 14- 15 років у дівчат та до 15-16 років у хлопців спостерігаються темпи приросту швидкості цілісних рухових дій. Саме в цей віковий період доцільно комплексно розвивати власне швидкісні та швидкісно-силові можливості.

 Сила м’язів і швидкісно-силові якості найбільш інтенсивно наростають у початкових етапах пубертетного періоду. Сила м’язів спини та ніг дівчаток інтенсивно зростає з 9-10 років. У хлопчиків чітко виділяються два періоди приросту сили м’язів: від 9 до 11-12років і від 14 до 17 років; приріст м’язів рук закінчується до 15 років.

 Розвиток силових якостей людини, як і інших якостей носить гетерохронний період. Сенсетивні періоди приросту м’язової сили у хлопчиків та дівчаток не збігаються, що слід враховуввати в практиці фізичного виховання. Незначний загальний розвиток сили м’язів спостерігається до 9-річного віку у дівчат і 10-річного віку у хлопчиків. Віковий період від 9-10 до 16-17 років характеризується найвищими темпами приросту абсолютної сили м’язів.

У подальшому темпи зростання сили поступово уповільнуються, але сила продовжує зростати і масимальних показників абсолютної сили люди досягають в середньому до 30 років. До 10-11річного віку величини річного приросту абсолютної сили у дівчаток та хлопчиків майже не відрізняються. Починаючи з 12 років, м’язова сила у дівчат зростає повільніше, ніж у хлопців. Вікова динаміка відносної сили має дещо інший характер. У 10-11 річному віці відносна сила досягає високіх показників, які, особливо у дівчат, близькі до показників дорослих жінок. У 12-13 років вона стабілізується або

 11

 навіть знижується внаслідок бурхливого розвитку тотальних розмірів і маси тіла. Найвищі темпи приросту швидкісно-силових можливостей спостерігаються у дівчат від 10 до 11, а у хлопців від 10 до 11 та від 13 до 15 років.

 Статична витривалість м’язів рук у хлопчиків і дівчаток має один критичний період – від 8 до 10 років. Статична витривалість м’язів спини в дівчаток активно збільшується в 11-12 і 13-14 років, а в хлопчиків – тільки від 8 до 11 років. Загальна витривалість хлопців має високі темпи приросту від 8-9 до 10, від 11 до 12 та від 14 до 15 років. У віці від 15 до 16 років темпи розвитку загальної витривалості у хлопців різко знижуються, а в інші періоди спостерігаються середні темпи її приросту. Швидкісна витривалість хлопців має високі темпи приросту у віці від 13 до 14 та від 15 до 16 років. Середні темпи припадають на вікові періоди від 11 до 13, від 14 до 15 та від 16 до 17 років. Суттєво відрізняється від хлопців динаміка природного розвитку витривалості у дівчат. У них високі темпи приросту загальної витривалості спостерігаються лише від 10 до 13 років, потім вона протягом двох років зростає повільно, а у віці від 15 до 17 років загальна витривалість зростає в середньому темпі.

 Стрибкова витриваліст у дівчаток різко зростає від 9 до 10 років, у хлопчиків – від 8 до 11 років. Надалі ці показники з віком змінюються не значно. За 24 заняття стрибкова витривалість у хлопчиків 10-11 років підвищилася на 50-116% і за наступні два з половиною місяці після припинення занять збільшилася на 66%. У дівчаток 12 років стрибкова витривалість після 24 занять підвищилася на 21 -90%, однак після такої самої

перерви вона знизилася майже на 50%. Тренувальний ефект зник майже без сліду.

 Силова витривалість основних груп м’язів до 11 років у дівчаток сягає величин, властивих дівчатам 15-16 років, а витривалість до м’язових навантажень помірної інтенсивності практично вже не відрізняється від дівчат 13-14 років. Витривалість хлопчиків до роботи помірної інтенсивності збільшується з 8 років на 100-105%, 9 років – 54-62%, 10 років – на 40-50% протягом одного навчального року, якщо дитина тренується тільки на уроках фізичної культури. У період статевого дозрівання витривалість до фізичних

 12

навнтажень, як правило, не збільшується. І якщо навіть її вдається підвищити тренуванням, то досягнутий ефект тримається не довго.

 Гнучкість природно зростає до 14-15 років, але у різних суглобах вона має різну динаміку розвитку. Амплітуда рухів у кульшових суглобах гетерохронно зростає до 13 років. Найвищий темп її приросту спостерігається з 7 до 8 та з 11 до 13 років. Надалі вона стабілізується , а далі у 16-17-річному віці починає прогресивно погіршуватись. Високі темпи її природного приросту у дівчат спостерігаються від 7 до 8, від 10 до 11 та з 12 до 14 років, а в хлопців від 7- 11 до 15 років. Враховуючи сенсетивні періоди розвитку рухових якостей, цілеспрямовано розвивати гнучкість доцільно від 7-8 до 14-15 років.

 Спритність як комплексна якість розвивається у дошкільному, молодшому шкільному та підлітковому віці. У ці періоди легко формуються рухові вміння та навички, прогресує сама здатність набувати щораз нові та нові вміння та перебудовувати їх.

 Загалом можна вважати, що найсуттєвішіми зміни в рухових здібностях відбуваються в хлопчиків у молодшому шкільному віці, а в дівчаток – переважно від 8 до 11 років.

 Розвиток рухових здібностей посідає важливе місце у фізичному вихованні. Практика показує, що багато учнів не можуть показати високі результати в бігу, стрибках не тому, що їм заважає погана техніка рухів, а головним чином

через недостатній розвиток основних рухових якостей: сили, швидкості, витривалості, спритності, гнучкості. Усі вищенаведені дані дозволяють науково обгрунтувати диференційований добір засобів і методів для розвитку рухових здібностей дітей, уточнити зміст програм для уроків фізичної культури й занять різними видами спорту, точніше визначити дозування фізичного навантаження.

 Дуже важливо під час роботи не випускати з уваги вікових періодів, особливо сприятливих для розвитку тих чи інших рухових якостей. Саме в такі періоди робота спрямована на розвиток тієї чи іншої рухової якості, дає найбільший ефект.

 Знання закономірностей формування, розвитку функцій дітей і підлітків дозволить учителеві або тренеру на практиці ефективніше планувати

 13

 матеріал для рзвитку рухових здібностей, більш успішно й методично правильно організувати урок.

 Ефективність роботи, спрямованої на розвиток тієї чи іншої рухової якості, залежатиме не тільки від методики й організації педагогічного процесу, але й від індивідуальних темпів розвитку цієї якості. Якщо про рухову якість цілеспрямовано дбати в період прискореного розвитку, то педагогічний ефект виявляється значно вищим, ніж у період уповільненого зростання. Тому слід цілеспрямовано розвивати ті чи інші рухові якості в дітей у ті вікові періоди, коли спостерігається їхнє найбільш інтенсивне вікове зростання. Особливості розвитку рухових якостей необхідно обов’язково брати до уваги в процесі фізичного виховання та тренування.

 Знання особливостей морфофункціонального розвитку дітей на кожному віковому етапі дозволить ефективніше використовувати засоби фізичного виховання для вдосконалення організму дитини і підвищення її фізичної працездатності.

  **4. ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ВОЛЕЙБОЛІСТА**

 Сучасний волейбол висуває високі вимоги до рухових здібностей і функціональних можливостей спортсмена. Для цього необхідний усебічний

розвиток фізичних якостей. Фізичну підготовку поділяють на загальну й спеціальну.

 Для фізичного розвитку дітей у навчально-тренувальному процесі з волейболістами використовують: гімнастичні й акробатичні вправи, легку атлетику, рухливі та спортивні ігри. Завдання загальної фізичної підготовки:

1. Зміцнення здоров’я сприяння загальному розвитку організму гравця, формування правильної постави.
2. Розвиток і вдосконалення основних рухових навичок і вмінь.
3. Зміцнення систем організму волейболіста, що отримують основне навантаження в грі.

 Засобами загальної фізичної підготовки є загальнорозвивальні вправи, спрямовані на розвиток усіх якостей у процесі ходьби, бігу, стрибків, метання.

 14

 Мета спеціальної фізичної підготовки – розвиток фізичних якостей і здібностей учнів, а також конкретне виявлення однієї з основних фізичних якостей або їх комплексу в руховій діяльності гравців на майданчику. Наприклад якості сили і швидкості взаємопов’язані і виявляються в стрибучості. Вони дають учням змогу виконувати стрибки з короткого розбігу і з місця, повторювати їх у складних ігрових умовах. Доних належать:

* прояв швидкості (реакції і частоти рухів);
* поєднання швидкісно-силових якостей, що виявляються в більшості прийомів гри (стрибках, бігу, передачах);
* акробатична спритність і гнучуість;
* витривалість при багатократному виконанні прийомів гри, пов’ язана з великою напругою нервово- м’язового апарату;

 Спеціальна фізична підготовка сприяє підвищенню рівня діяльності усіх систем організму гравця, що необхідно для вдосконалення рухових навичок. Засобами є:

 - підготовчі вправи, спрямовані на розвиток сили й швидкості скорочення м’язів, які беруть участь у виконанні технічних прийомів, розвитку швидкості, стрибучості, спритності, витривалості, швидкості переходу від одних дій до інших;

 - вправи подібні до основних видів дій не тільки за характером нервово- м’язових зусиль, а й за структурою рухів;

 - рухливі спортивні ігри;

 - спеціальні естафети;

 Більшість методів, що їх застосовують на заняттях із загальної фізичної підготовки, використовується і в процесі спеціальної фізичної підготовки.

 **5. ФІЗИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ ТА ПРИНЦИПИ ТРЕНУВАННЯ**

 Під фізичним навантаженням розуміється величина дії однієї вправи або заняття в цілому на людський організм. Фізичне навантаження характеризується зміною функціональних показників діяльності організму. Одним з таких показників є пульс. Реакцію дитини на фізичне навантаження

 15

визначають як за функціональними, так і за зовнішніми показниками: кольором шкіри обличчя; диханням (через рот, задишка); поведінкою (зниження уваги до занять, розсіяність); пітливістю (обличчя, лоба); погіршенням якості виконання вправ (втрата ритмічності). Додаток № 2.

 Фізичне навантаження можна регулювати включенням в заняття різних за складністю вправ, зміною вихідних положень, зміною темпу, кількості повторень. Воно залежить також від способу організації дітей, методу проведення фізичних вправ.

 Величина фізичного навантаження визначається й обсягом, інтенсивністю (темпом, швидкістю) та тривалістю відпочинку між ними. Завдання забеспечити оптимальний об’єм фізичного навантаження на заняттях і разом

з тим створити умови для сприйняття вказівок і показу, для осмислення дитиною вправ.

 Фізичні навантаження сприяють підвищенню фізичної підготовленості за умов дотримання принципів тренування:

1. Принцип доступності – постановка конкретних посильних, або достатньо складних завдань. Застосування посильних засобів та методів тренування, правильне встановлення фізичних навантажень за їх тривалістю, інтервалістю відпочинку, швидкістю.
2. Принцип поступовості – збільшення обсягу та інтенсивності фізичних навантажень плавно, без стрибків.
3. Принцип систематичності – регулярне заняття з таким інтервалом часу, щоб не згасли функціональні сліди від попереднього фізичного навантаження.
4. Принцип індивідуалізації – визначення у кожної дитини за допомогою різних рухових тестів вихідного рівня фізичної підготовленості з розвитку кожної рухової якості та врахування його при індивідуальних навантаженнях.
5. Принцип прогресування фізичних навантажень – періодичне підвищення обсягів та інтенсивності навантаження.

 16

 При невеликій кількості занять в тиждень і незначних приростах обсягу та інтенсивності навантажень на кожному занятті застосовують прямолінійну-вихідну форму збільшення фізичних навантажень, для якої характерне безперервне збільшення фізичного навантаження за обсягом та інтенсивністю.

 Для повної адаптації організму до підвищення навантаження застосовують ступінчату форму навантаження, яка залишає їх незмінними на протязі декількох занять, з черговим їх підвищенням на певну величину і виконання в наступній серії занять.

1. Принцип різносторонності – використання різних засобів та методів тренування, різних видів фізичних вправ, спрямованих на комплексний розвиток всіх фізичних якостей на всіх етапах фізичної підготовки.
2. Принцип свідомості та активності, який передбачає:
* поглиблене розуміння школярами мети і поточних завдань;
* усвідомлення особистої значущості засвоюваних знань, умінь та навичок;
* формування у учнів інтересу і пов’язаних з ним мотивацій, прагнення до занять;
* розуміння суті фізіологічних і структурних особливостей засвоюваних вправ;
* вміння учнів аналізувати рухи, оцінювати свої відчуття, контролювати свій стан;
* самостійне, систематичне, свідоме і активне оволодіння теоретичними і методичними основами фізичного тренування та медико-біологічних знань, постійний контроль і оперативну корекцію навантажень у зв’язку із зміною фізичного стану.

 Дотримання всіх названих принципів є необхідною умовою ефективності розвитку фізичних якостей (фізичної підготовки).

 **6. Засоби розвитку фізичних якостей**

Для фізичного розвитку характерна комплексність у застосуванні засобів. Основними засобами є фізичні вправи, допоміжними – природні та гігієнічні фактори. Фізичними вправами називаються рухові дії, створені і застосовувані для фізичного вдосконалення людини і підпорядковані його закономірностям.

 17

 Ефективність впливу фізичних вправ зумовлюється багатьма факторами:

1. Особистісні характеристики вчителя та учнів (їх моральні якості, рівень знань, умінь і фізичного розвитку, зацікавленість, активність).
2. Наукові фактори, що характеризують міру пізнання людиною закономірностей фізичного виховання, особливості самих вправ, складність, емоційність, новизна).
3. Методичні фактори становлять групу вимог, яких потрібно дотримуватися при виконанні фізичних вправ (систематичності, послідовності, доступності, індивідуалізації).
4. Санітарно – гігієнічні та метереологічні фактори (температура повітря, вологість), знання закономірностей яких дозволяє визначити

оптимальні умови для досягнення найбільшого ефекту від фізичних вправ.

1. Матеріальні фактори (спортивні споруди, інвентар), що значною мірою впливає на вирішення спортивних завдань.

 Фізичні вправи є основним засобом удосконалення витривалості, але монотонність та низький рівень емоційності роблять їх мало-ефективними для дітей і підлітків. Для них досить ефективним засобом розвитку загальної витривалості є спортивні та рухливі ігри.

 Допоміжним засобом комплексного розвитку витривалості є спеціальні дихальні вправи. Вони полягають у регулюванні зміни частоти, глибини та ритму дихання, доцільній синхронізації з фазами рухових дій, вибірковому застосуванні різного типу – ротового і носового, грудного і черевного. Ці ж вправи доцільно застосовувати для розвитку швидкісної витривалості.

 Для розвитку силової витривалості застосовують ціклічні вправи в ускладнених умовах (біг у гору) та ацеклічні вправи з додатковими обтяженнями. Підвищенню ефективності вправ з розвитку витривалості сприяє цілеспрямоване використання факторів зовнішнього середовища: температура повітря, відносна вологіст, атмосферний тиск.

 Для комплексного розвитку рухових реакцій у поєднанні з іншими проявами прудкості найефективнішими є рухливі і спортивні ігри за спрощеними правилами та на менших, відносно стандартних, майданчиках. Хороший ефект дає також виконання циклічних вправ з миттєвою зміною

 18

темпу, напрямку, виду руху за командою. Для розвитку швидкості виконання ациклічних поодиноких рухових дій застосовують саме ті вправи та подібні до них за координацією. При цьому виконувати їх необхідно з варіативною швидкістю та в варіативних умовах, а полегшення не повинні призводити до порушення структури вправ. Позитивно в цьому плані впливають і вправи на розвиток вибухової сили.

 Для розвитку швидкості циклічних вправ використовують наступні засоби:

* рухливі і спортивні ігри на майданчиках, менших ніж стандартні, естафети;
* біг, плавання;
* вправи з миттєвою зміною темпу, довжини кроку та напрямку пересування;
* швидкисні вправи в полегшених і ускладнених умовах, які не призводять до порушень структури рухової дії;
* швидкісні вправи з додатковими предметами;
* вправи на розтягування з метою збільшення амплітуди рухів;
* виконання циклічних рухових дій з прискоренням;

 При розвитку сили використовують фізичні вправи виконання яких вимагає більшої величини зусиль, ніж у звичайних умовах. Ці вправи називаються силовими.

 Вправи з обтяженнями масою власного тіла не вимагають спеціального устаткування, не викликають травм та перевантажень і тому широко використовуються у практиці фізичного виховання учнів на початковому етапі їх силової підготовки.

 Вправи з обтяженням опором зовнішнього середовища. До них належать рухові дії, в яких величина обтяження не лімітована точно визначиними межами (біг вгору, по піску).

 Вправи у подоланні опору партнера. Їх особлива цінність полягає у тому, що, виконуючи їх, учні змушені проявляти значні вольові зусилля, змагатись у вмінні застосовувати силу для вирішення конкретних рухових завдань.

 Вправи з обтяженням масою предметів дозволяють дозувати величину зусиль відповідно до індивідуальних можливостей учнів.

 19

Велика різноманітність вправ дозволяє ефективно впливати на розвиток різних м’язових груп і всіх видів силових здібностей.

 Вправи у подоланні опору еластичних предметів ефективні для розвитку м’язової маси, а отже і максимальної сили, але менш ефективні для розвитку швидкої сили і непридатні для розвитку вибухової сили та негативно впливають на міжм’язову координацію.

 Вправи на тренажерах. Сучасні тренажери дозволяють виконувати вправи з точно дозованим опором як для окремих груп м’язів, так і загального впливу та вибірково впливати на розвиток певної силової здібності. Застосування тренажерів підвищує емоційне тло занять.

 Вправи з комбінованим обтяженням. Дана група засобів дозволяє досягти варіативності впливу і цим підвищити емоційність та підвищити ефективність тренувань. За їх допомогою можна вирішувати завдання спеціальної силової підготовки. Наприклад, стрибки з обтяженням сприяють розвитку вибухової сили у відштовхуванні.

 Основним засобом розвитку гнучкості є такі вправи, які вимагають більшої амплітуди рухів у суглобах, ніж у побуті та спортивній діяльності.

 Силові вправи позитивно впливають на розвиток активної гнучкості. При цьому найефективнішими в цьому є вправи, що сприяють удосконаленню внутрішньом’язової та міжм’язової координації. Силові вправи доцільно поєднувати з виконанням вправ на розслаблення та розтягування цих же м’язів.

 Вправи на розслаблення покращує рухливість у суглобах.

 Вправи на розтягування поділяються на активні, пасивні та комбіновані.

 Активні вправи можуть виконуватись повільно, пружно або махом. Їх можна виконувати з обтяженням та без обтяження. Повільні вправи виконуються плавно з намаганням досягти більшогї амплітуди у кожному наступному підході. Пружні рухи не передбачають повернення ланок тіла у вихідне положення, а лише робиться незначний зворотній рух, що дозволяє досягти більшої амплітуди. Махові рухи розпочинаються за рахунок напруження м’язів та продовжуються за інерцією і можуть виконуватись

 20

маятникоподібно або по типу колових рухів з поступово зростаючою амплітудою.

 Пасивні вправи дають можливість значно швидше досягти більшої амплітуди в суглобах, ніж активні. Але після припинення їх виконання рухливість суглобів втрачається швидше, ніж та, що досягнута за допомогою активних вправ.

 Комбіновані вправи застосовуються переважно на завершальному етапі розвитку гнучкості та на етапі її збереження і дозволяють розширити адаптаційні можливості організму, завдяки різноманітності і тренувальних впливів та підвищенню емоційного тла занять.

 Найвищого ефекту в розвитку гнучкості можна досягти при систематичному поєднанні вправ із різних груп.

 **7. МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ВОЛЕЙБОЛІСТА**

 Основою для якісного оволодіння прийомами гри у волейбол є розвиток спеціальних фізичних якостей, специфічних для гри у волейбол. Разом з тим для досягнення високих результатів важливо, щоб була створена хороша база різнобічного фізичного розвитку.

 Під час занять волейболом розвиваються такі фізичні якості:

* Спеціальна витривалість;
* Спеціальна швидкість;
* Швидкісно-силові якості;
* Спеціальна спритність;
* Спеціальна сила;
* Стрибучість;
* Гнучкість;

 **7.1 РОЗВИТОК ВИТРИВАЛОСТІ**

 Велике навантаження, що припадає на волейболіста в процесі гри, потребує від нього високого рівня витривалості. Велике значення для фізичної підготовки юних волейболістів має виховання спроможності до

 21

 тривалого виконання швидкісно-силових вправ: стрибків, пересувань по майданчику, ударів по м’ячу, падінь. Виконання фізичних вправ тривалий час без зниження дієздатності характеризує витривалість спортсмена. У різноманітних видах спорту витривалість має своєрідний характер. Ігрові навантаження у волейболі характеризуються здебільшого швидкісно-силовою витривалістю, спроможністю тривалий час виконувати рухи з певною силою і швидкістю. Хоча волейбол і не відносять до видів спорту, де

витривалість є основним фактором, але необхідність виконувати в процесі гри стрибки, швидкі пересування по майданчику, а також удари по м’ячу з граничною силою протягом 1-2 годинного змагання при високому фізичному і емоційному навантаженні вимагають від волейболіста вже у ранньому віці розвитку загальної і спеціальної витривалості.

 Розвиток спеціальної витривалості багато у чому залежить від загальної витривалості, що характеризується високим рівнем діяльності всіх функцій і систем організму спортсмена. Загальна витривалість досягається з допомогою вправ середньої інтенсивності, що виконуються досить тривалий час. До них відносяться біг у середньому темпі на середні дистанції, кроси, спортивні ігри (баскетбол, гандбол).

 Для розвитку спеціальної витривалості добре виконувати вправи із спеціальної фізичної підготовки, які моделюють вправи і навчальні двосторонні ігри із зменшеним складом команди, ігри підвищеної інтенсивності (ведення другого м’яча замість того, який вийшов з поля).

 Існують три основних напрямки у системі розвитку витривалості у дітей шкільного віку:

1. Раннє використання засобів переважного розвитку загальної витривалості з наступним переходом до засобів розвитку спеціальної витривалості.

 2. Застосування зростаючих в обсязі повторних, відносно нетривалих навантажень з інтенсивністю, що підвищується.

 3. Комплексний поетапний розвиток витривалості шляхом застосування спочатку швидкісних і короткочасних швидкісно-силових вправ, а після цього вправ, що розвивають загальну і спеціальну витривалість.

 22

 Особлива увага приділяється розвитку стрибкової витривалості. Для цього багато раз повторюються стрибки на максимально можливу висоту в умовах атаки й блокування.

 Основними засобами розвитку спеціальної витривалості у юних волейболістів є спеціальні вправи з м’ячем, які застосовуються шляхом повторно-змінного тренування з поступово прогресуючим обсягом тренувальних навантажень:

1. Виконання верхніх і нижніх передач на партнера або тренера при переміщеннях у різних напрямках і з різною швидкістю.

 2. Виконання серії нападаючих ударів.

 3. Виконання різних прийомів у круговому тренуванні.

 4. Навчально-тренувальні ігри з 8-10 партій.

 5. Навчально-тренувальні ігри з трьох партій зі зменшеними складами.

 На тренувальних заняттях доцільно чергувати вправи, спрямовані на вдосконалення техніки, із серіями вправ, які потребують великого фізичного напруження. Таке переключення стимулює спеціальну витривалість і емоційний стан учнів, внаслідок чого центральна нервова система менше стомлюється.

 Орієнтовні вправи для розвитку витривалості:

 1. Біг у гору нахилом 10-15 на 30 м.

 2. Біг на підйом до 200 на 50-75м (2-4 повторення).

 3. Біг з високим підніманням ніг по піску на 30 м. (8-10 повторень). Інтервальний метод.

 4. Колове тренування включає різноманітні вправи спеціального характеру. Рекомендуємо таку побудову тренування для виховання спеціальної витривалості:

 1 станція. Швидкісно - бігові вправи повторного характеру.

 2 станція. Рухливі ігри на спеціальну витривалість.

 23

 3 станція. Силові вправи на загальну витривалість.

 4 станція. Технічні вправи: прийом і передача м’яча.

 5 станція. Швидкісно-силові вправи стрибкового характеру.

 6 станція. Швидкісні естафети.

 5. Стрибки на одній і двох ногах на різну висоту.

 6. Серії стрибків (протягом 15 с). Упершій серії використовується максимально можлива кількість стрибків, у другій – виконуються стрибки максимальної висоти. 2-3 серії стрибків виконують без зупинок протягом 1- 1.5 хв. У цій вправі можна використати і скакалку.

 7. Переміщення в низькому в.п. в різних напрямках протягом 0.5-1 хв; потім дається відпочинок; повторюється 2-3 рази (можна з обтяжуваннями вагою 1-2 кг.).

 8. Гравець послідовно імітує нападаючий удар і блокування (удар –два блоки і т.д.), після чого якнайшвидше відходить на лінію нападу, звідки знову починає виконувати вправу. При цьому виконується 15-20 стрибків.

 9. Кількаразове падіння (4-6) з перекатом на груди, між падіннями виконується 2-3 кроки переміщення.

 10. Захисні дії впарах. Партнери підкидають один одному м’ячі, намагаючись посилати їх не гравцеві, а вбік або вперед. Кожний захисник в ході тренування може виконувати серії таких вправ. Проводити їх необхідно з максимальною інтенсивністю. Тривалість кожної серії -30с, перерва між ними 1-1.5 хв.

 Для розвитку спеціальної витривалості безпосередньо в процесі гри застосовують різноманітні ігрові вправи:

* Гра у волейбол одночасно двома м’ячами в різному кількісному складі гравців: 3-3, 4-4, 5-5 (гра проводиться тільки за допомогою передач або нападаючих ударів);
* Гра у волейбол в складі: 2-2, 3-3, 4-4, 5-5;
* Чергування гри у волейбол з грою у баскетбол: грають 1-2 партії у волейбол, потім 6 хв - у баскетбол;

 24

 Однакові вправи, наприклад нападаючий удар, залежно від тривалості, інтенсивності, кількості виконаних спроб неоднаково впливають на організм, спричиняючи різну його реакцію.

 **7.2 СПЕЦІАЛЬНА ШВИДКІСТЬ**

 Швидкість волейболіста виявляється в руховій реакції, різних прискореннях, швидкості, розвинутій на відрізках 3-6 м, а також у виконанні прийомів техніки з м’ячем або без м’яча. Основними засобами розвитку швидкості є легкоатлетичний біг, різні стрибки. Проводячи естафети, доцільно застосовувати змагальний метод. Для розвитку спеціальної

швидкості вправи повторюються серіями,що складаються з 3-5 ривків (пауза для відпочинку між серіями 1-1.5 хв).

 Більшість вправ для розвитку швидкості рекомендується виконувати за зоровим сигналом, що допомагає вдосконалювати швидкість зворотньої реакції. За характером вправи можуть бути близькими до гри у волейбол.

 Орієнтовні вправи для розвитку швидкості: ривки з різкою зміною напрямку і блискавичними зупинками; імітаційні з акцентованим швидким виконанням окремого руху; швидкісні переміщення з імітацією або виконанням окремих рухів.

 При виконанні імітаційних, вправ що поєднуються з вправами для розвитку швидкості переміщення, обов’язково враховуються специфіка гри у волейбол і закономірності цих дій. Наприклад, після переміщення до сітки потрібно виконати нападаючий удар або блокування.

 Вправи для розвитку швидкості переміщенняі відповідних дій:

1. Біг на 10-30 м з максимальною швидкістю обличчям вперед, боком (правим, лівим ) вперед, схресним кроком, спиною вперед.
2. Прискорення під час бігу різними способами на майданчику: від лицьової лінії до лінії нападу, із середини майданчика до сітки, по діагоналі майданчика із зони 1 в зону 4, із зони 5 в зону 2.
3. Біг різними способами із зміною напряму (оббігати стійки, набивні м’ячі).

 25

1. Біг із зупинками і прискореннями з місця по прямій, із зміною напрямку, такий самий біг на майданчику.
2. За зоровим сигналом біг 10-15 м з різних вихідних положень: стійка волейболіста (обличчям, боком, спиною до стартової лінії), сидячи,

лежачи обличчям до гори і вниз (щодо стартової лінії волейболіст буває в різноманітних положеннях).

1. Біг із зупинками та зміною напряму. Човниковий біг на відстань 5-10 м.
2. Зміна способу переміщення за зоровим (звуком) сигналом: звичайна ходьба, приставними кроками, присідом, спиною вперед, стрибками на одній або двох ногах, звичайний біг.
3. Поєднання різних видів вправ; наприклад, за сигналом підкидати м’яч вгору під час бігу з прискоренням 3-5 м, за другим сигналом опускати м’яч вниз-зупинка.

Вправи для розвитку швидкості темпу рухів:

1. Вправи із скакалкою. Стрибки на двох і одній нозі в максимальному темпі. Кожна серія – 20-30 сек.

2. Стоячи, стрибок вперед-назад через гімнастичну лавку. Виконується короткими серіями від 20 до 30 сек. на більшу кількість стрибків.

3. Стрибки, поперемінно відштовхуючись правою і лівою ногою, з високим піднімання стегна і незначним просуванням вперед. Вправа виконується під метроном від 15 до 20 сек.

 4. Завдання – досягти максимального числа кроків, виконаних у швидкому темпі.

 5. Прискорення на 20, 30, 40, 50, 60 м з повним відпочинком м’язів на другій половині дистанції із-зупинка.

  **7.3 ШВИДКІСНО-СИЛОВІ ЯКОСТІ**

 У дитячому віці закладається той фундамент фізичної підготовленості, на якому базується техніко-тактична майстерність. Під швидкісно-силовими якостями слід розуміти єдність сили і швидкості, які необхідні для виконання стрибків, переміщень, ударів по м’ячу. Засоби і методи швидкісно-силової

 26

підготовки слід підбирати з урахуванням віку та статі. Розглядаючи швидкість, слід відмітити три її види:

1. швидкість реакції на подразник;

 2. швидкість переміщення;

 3. швидкість окремого руху;

 Для підвищення швидкості рухового акту використовуються вправи, які виконуються з граничною чи близько граничною швидкістю, наприклад, подолання невеликих відрізків за максимально короткий час.

 Для покращення зорово-рухових реакцій застосовують вправи, які вимагають миттєвої реакції на сигнал чи на ситуацію.

 Під час розвитку фізичних якосте волейболіста велике значення має комплексне поєднання швидкості і сили. Найбільш точним показником рівня розвитку швидкісно-силових якостей є відрив загального центру ваги при стрибках вгору. Однак переміщення по майданчику також вимагають швидкісно-силової підготовки, яку можна оцінити при пробіганні коротких відрізків.

 Для розвитку швидкісно-силових якостей слід застосовувати спеціальні і підготовчі вправи, спрямовані на проявлення найбільшої сили в умовах максимально швидких рухів. Одним із найпоширеніших методів є вправи з вантажем (пояс з піском, свинцем).

 Другим методом розвитку швидкісно-силових якостей є повторне виконання вправ, у яких спеціалізується гравець (наприклад, нападаючий удар). Їх слід виконувати у максимальному темпі у звичних умовах. При повторенні таких вправ необхідно добиватись того, щоб кожна наступна спроба виконувалась без зниження швидкості. Це можливо при дотриманні інтервалів відпочинку, необхідних для відновлення функцій організму. Для відновлення функцій слід своєчасно переключати діяльність спортсмена. (Після серії нападаючих ударів - передача на точність). Якщо ж ми відпрацьовуємо прийом м’яча з високою інтенсивністю протягом 4-5 хвилин, то потрібно дати відпочинок на 1-2 хвилини і знову продовжувати вправу. Велику увагу при розвитку швидкості слід звертати на уміння розслабити

 27

м’язи. Фаза розслаблення під час виконання будь-якої вправи чергується з фазою напруження м’язів. Оптимальне співвідношення цих фаз допомагає краще працювати м’язовій системі.

Орієнтовні вправи:

1.В упорі лежачи – згинання і розгинання рук у максимальному темпі.

2. Cтоячи з набивним м’ячем 2 кг, кидання вгору з ловінням біля грудей – 60 сек.

 3.Cтоячи з волейбольним м’ячем; за сигналом ведення м’яча навколо своєї осі 30 сек – на кількість поворотів.

 4.Cтоячи в 6-8 м від стінки. Сильне кидання м’яча в стінку і ловіння його 60 сек – на кількість кидків.

Багатосерійний комплекс спринтерських вправ:

1 серія. 8 стартів у повну силу на 5 м. Відпочинок між стартами активний, за рахунок повернення від фінішу до місця старту. Відпочинок після серії – до встановлення пульсу 115-120 ударів на хв.

2 серія. 4 старти в повну силу на 15 м. Відпочинок у цій і наступних серіях такий же, як і у першій серії.

3 серія. 3 старти в повну силу на 30 м.

4 серія. 3 старти на 30 м – 90% від максимуму.

5 серія. 3 старти на 30 м в повну силу.

Комплекс побудований на ступінчатому навантаженні, яке збільшується за рахунок збільшення відстані пробігу. Починаючи стартом на 5 м, ми закінчуємо вправу бігом на 90 м в повну силу.

 Цей комплекс звичайно рекомендується для волейболістів-розрядників, але й новачки можуть взяти його на озброєння, виконуючи перші 3-4 серії.

28

 **7.4 СПЕЦІАЛЬНА СПРИТНІСТЬ**

 Розвитку спритності у дітей, що займаються волейболом, потрібно приділяти велику увагу, бо успішне виконання прийомів техніки волейболу пов'язане з точно координованими рухами.

 Всі рухи і дії волейболіста відрізняються великою точністю у просторі і часі. Збільшення або зменшення зусилля викликає відповідні порушення у структурі рухів, що в цілому негативно відбивається на ефективності спортивної техніки. Тому спритність потрібно розуміти як висококоординовану діяльність нервово-м’язового апарату, специфічну в залежності від виду спорту.

 Виховання спритності у юних волейболістів у першу чергу пов'язане з симетричністю рухів правої і лівої руки і рівномірністю їх зусиль при верхньому і нижньому прийомах і передачах м’яча. Розвиток цих відчуттів здійснюється з перших спроб взаємодії, з м’ячем. У міру спортивного вдосконалення виробляються тонкі диференціювання у м’язових відчуттях і досягається їх точність і економічність.

 Спритність волейболіста тісно пов'язана з умінням володіти своїм тілом при виконанні різноманітних падінь, перекатів, застосованих при прийомах важких м’ячів, а також при виконанні рухів у безопорному положенні (при нападаючих ударах і блокуванні). Волейболіст повинен уміти швидко пересуватися по майданчику, міняючи напрямок руху, переборювати перешкоди, що виникають на шляху, не боячись падінь, сміло приймати м’ячі, що летять далеко, швидко вставати після падінь і перекатів для продовження гри. В процесі змагань нерідко трапляються випадки, коли один і той же гравець вимушений приймати декілька тяжких м’ячів підряд. Може виникнути, наприклад, така ситуація, коли гравець швидко біжить до м’яча, падає, встає і знов приймає м’яч.

 Для волейболіста надзвичайно важливо високоординовані дії з м’ячем у безопорному положенні і в складних мінливих умовах. Під час гри виникають різні рухові завдання, які потребують швидкої реакції. Деякі прийоми техніки виконуються в безопорному положенні, що ставить особливі вимоги до розвитку спеціальної спритності і точності рухів.

 29

 Для розвитку цих якостей використовують такі вправи:

1. Перекиди вперед і назад.
2. Стрибки з місця і з розбігу з поворотом на 180, 270 градусів.
3. Стрибки через різні предмети і прилади з поворотом і без поворотів.
4. Стрибки з підкидного містка з різноманітних положень і з поворотами у повітрі.
5. Естафети з подоланням перешкод.

 Для розвитку у волейболістів координації рухів у ігрових ситуаціях, які швидко змінюються, рекомендуються комплексні вправи, які виконуються в швидкому темпі. Наприклад:

1. Акробатичний стрибок, перекид через перешкоду, після короткого розбігу стрибок у “вікно”, відштовхування від пружинного містка, стрибок на канат, піднімання по канату до певної позначки, зіскакування і точне приземлення, заключний ривок до фінішу.
2. З положення лежачи на спині за сигналом встати, зробити короткий розбіг (3-4 м), потім – стрибок через бар’єр, відразу перелізти через гімнастичну колоду, зробити ривок на 5-7 м, залізти на гімнастичну стінку і торкнутися рукою позначки – злізти на підлогу і зробити заключний ривок до фінішу.
3. Гравці розміщуються попарно обличчям один до одного на відстані 6-8 м. Першу передачу виконують над собою, другу – партнерові, після чого гравець робить перекид уперед або назад. Вправу повторюють 8-10 раз.
4. Один з гравців стоїть з м’ячем під сіткою, другий – на лицьовій лінії в різних вихідних положеннях: сидячи обличчям або спиною до партнера, лежачи на животі або спині і т.д. Перший гравець виконує удар об підлогу, другий після того як м’ яч відскочить від підлоги, повинен встати і зробити передачу пертнерові.

 Вправи, спрямовані переважно на розвиток спеціальної спритності, виконуються на початку основної частини заняття.

 Вправи загального впливу для розвитку стрибкової спритності:

1. Стрибок прогнувшись з підкидного містка.

 30

2. Те ж, спиною вперед.

3. Стрибки з підкидного містка з групуванням у повітрі.

4. Стрибки з підкидного містка з фіксацією положення рук і ніг нарізно.

5. Стрибки з підкидного містка з доставанням ніг руками.

6.Стрибки з підкидного містка з обертанням тулуба навколо вертикальної осі.

7. Стрибки з підкидного містка з групуванням у безопорному положенні.

 Вправи спеціального впливу, спрямовані на розвиток спритності у без опорному положенні:

1. Імітація нападаючого удару у стрибку.

2. Те ж, з підкидного містка.

3. Імітація блокування.

4. Те ж, з підкидного містка.

5. Похлопування по підвісному м’ячу гранично можливу кількість раз.

6. Почергове похлопування по підвісному м’ячу правою і лівою рукою.

 Вправи загального впливу для розвитку акробатичної спритності:

1. Піднімання і опускання тулуба з положення лежачи.

2. Приземлення на руки з положення стоячи на колінах.

3. Те ж, з положення ігрової стійки волейболіста.

4. Те ж, з положення стоячи спиною у сторону падіння, з поворотом під час падіння.

 5. Падіння спиною вперед з приземленням на руки з положення ігрової стійки.

6. Групування і перекат на спину з захопленням гомілок руками.

7. Імітація падіння-перекату на спину з низького вихідного положення.

 31

8. Імітація кидка вперед з приземленням на руки і падінням - перекатом на груди – живіт.

9. Перекид вперед боком.

10. Імітація перекиду боком після переміщення.

11. Перекиди вперед і назад з місця і в русі.

12. Імітація передачі з падінням-перекатом на спину.

13. Імітація прийому м’яча знизу з падінням вперед і приземленням на руки.

 **7.5 СПЕЦІАЛЬНА СИЛА**

 Її розвивають вібірково, впливаючи на ті групи м’язів, які виконують основну роботу, водночас удосконалюючи їхню можливість виявляти необхідні зусилля в ігрових складних умовах. Для розвитку спеціальної сили використовують засоби, що відповідають структурі ігрових рухових навичок.

 Ефективність роботи ніг визначається цілим рядом прийомів техніки, що застосовуються в ігровій обстановці. Тому розвитку сили м’язів ніг необхідно приділяти особливу увагу. При цьому враховують специфіку: швидку зміну характеру зусиль; перемінні динамічні зусилля в поєднанні з переходом від максимальних напружень до відносного розслаблення і навпаки.

 Виконання прийомів техніки гри (передач, подачі, нападаючого удару, блокування) залежить від рівня розвитку сили невеликих м’язових груп, з якими пов’язаний рух кисті і пальців рук. Для розвитку саме цих м’язових груп використовують такі вправи: обертання, згинання і розгинання кистей (з гантелями в руках); підкидання набивних м’ячів кистями; штовхання легкоатлетичних куль хльостким ударом кисті.

 Щоб учні успішно оволоділи технікою кистьових і обманних ударів, використовують вправи з малою амплітудою, які складаються з повільних і швидких рухів. Рекомендується користуватись набивними м’ячами вагою 1-2 кг.

 Силу і швидкість метальних рухів, що становить основу техніки нападаючих ударів і подач м’яча, можна розвивати за допомогою таких вправ: метання в

 32

 ціль предметів порівняно невеликої ваги (набивних м’ячів, полегшених легкоатлетичних куль, каміння, гумових кілець ) з якнайбільшою швидкістю; махових вправ з гантелями, що виконуються однією і двома руками з різних вихідних положень (стоячи на одній і обох ногах, на одному і двох колінах, сидячи, лежачи на спині або животі). Головні вимоги до вправ, які спрямовані на вдосконалення метальних рухів – це швидкість, дальність і точність кидка.

 У процесі тренування юних волейболістів для розвитку спеціальної сили можна застосовувати орієнтовні підготовчі вправи.

 Вправи для розвитку м’язів, які беруть участь при виконанні прийому і передачі м’яча:

1. Зганання і розгинання рук у променевозап’ястному суглобі і кругові рухи кистями; стискання і розстискання пальців рук у положенні рук вперед, в сторони, догори, донизу, на місці і в поєднанні з різними переміщеннями.
2. Відштовхування долонями і пальцями від стіни одночасно двома руками і поперемінно правою і лівою рукою.
3. З положення в упорі лежачи пересуватися на руках вправо (вліво), по колу, не зрушуючи з місця носків ніг. Те саме, але під час переміщення вправо або вліво, одночасно виконувати приставні кроки ногами.
4. Згинання кистей (до себе) і розгинання, тримаючи набивний м’яч двома руками біля обличчя (рухи нагадують заключну фазу верхньої передачі м’яча).
5. Багаторазові кидки баскетбольного (футбольного, набивного) м’яча в стінку і ловіння м’яча, який відскочив від неї.
6. Поперемінне ловіння і кидки набивних (баскетбольних) м’ячів у різні боки.
7. Вправи для кистей рук з гантелями (вагою 1-1.5 кг), з кистьовим еспандером. Стискання тенісного (гумового) м’яча.

 Вправи для розвитку м’язів, які беруть участь у виконанні подачі м’яча:

1. Напружене стискання пальців рук у кулак і випрямлення пальців.
2. З положення в упорі лежачи переміщатися на прямих руках вліво і вправо, під час переміщення тулуб не згинати.

 33

1. З положення в упорі спереду поперемінно піднімати руки в сторони, вперед і назад.
2. З положення в упорі лежачи послідовно розводити руки в сторони і повертатися у в.п.
3. З положення в упорі лежачи випрямити руки, піднімаючи поперемінно то праву ногу, то ліву.
4. З положення нахилу вперед (гумові амортизатори прикріплено ззаду на рівні колін) рух руками вниз-вперед; те саме виконується правою ( лівою ) рукою з кроком лівої (правої) ноги вперед.
5. Кидки набивного м’яча вагою 1 кг знизу однією рукою з-за лицьової лінії через сітку (нижній край сітки не закріплений і накинутий на верхній трос); кидки зверху однією рукою з положення боком до сітки.

 Вправи для розвитку м’язів, які беруть участь у виконанні нападаючих ударів:

1. Стискання тенісного м’яча, обертальні рухи кистями з обтяжуванням; відштовхування долонями і пальцями від стіни обома руками одночасно і поперемінно правою і лівою рукою.
2. Кидки набивного м’яча вагою 1 кг кистями: однією (правою чи лівою) рукою або обома з положення руки вгорі.
3. Удар по волейбольному м’ячу.
4. Вправи для плечового пояса з гумовими амортизаторами, гантелями.
5. Кидки набивного м’яча вагою 1-2 кг з-за голови двома руками, однією рукою над головою.
6. Стрибки на гімнастичні мати, стрибки з висоти 40-80 см з наступним стрибком вгору; стрибки з місця з відштовхуванням двома ногами та доставанням підвішеного м’яча, стрибки з розбігу з відштовхуванням однією або двома ногами.
7. Метання гумових м’ячів ( тенісних ) у стрибку з розбігу через сітку.
8. Багаторазові стрибки з місця і розбігу в поєднанні з удурами по м’ячу на гумових амортизаторах; те саме після стрибка з висоти 40-50 см.

 Вправи для розвитку абсолютної сили:

1. Упор кутом – тримати 20 секунд. Періодично змінювати кут.

. 34 2. Упор лежачи – ноги в руках партнера. На прямих руках, плечі вперед, повернутися у вихідне положення. Виконувати по черзі з опором і без опору партнера.

 3. Лежачи на спині один до одного головами, партнери, взявшись за руки, роблять стійку на лопатках.

 4. Упор колінами на лікті – тримати 30 сек.

 5. Упор лежачи на одну руку, вільною рукою долають опір партнера, який знаходиться у тій же позиції.

 6. Сидячи на гімнастичному коні, ноги зачеплені за гімнастичну стінку, набивний м’яч 1-4 кг тримають обома руками за головою. Повільно схилитися, прогнутися до кінця, повернутися у вихідне положення.

 7. Вис на перекладині – підтягування з вантажем 5-10 кг.

 8. Сидячи на гімнастичному коні, ноги зачеплені за гімнастичну стінку, у руках – гантеля. Нахил назад з поворотом. Кругові оберти руками. Піднятися у вихідне положення.

 9. Лежачи на гімнастичному коні, обличчям вниз. У кожній руці гантеля по 2 кг. За допомогою партнера, фіксуючого гомілки, повороти тулубу з розведеними у сторони руками.

 **7.6 СТРИБУЧІСТЬ**

 Стрибучість – одна з важливих якостей волейболістів. Вона залежить від рівня розвитку швидкісно-силових здібностей. Стрибучість грунтується на силі м’язів, швидкості їх скорочень і координації рухів у фазі польоту і в момент приземлення.

 Враховоючи висоту волейбольної сітки і велику кількість стрибків серед інших рухів у волейболі, потрібно систематично працювати над розвитком стрибучості. Стрибкові вправи вводяться на кожному занятті.

Вправи для розвитку стрибучості:

1. Підскоки на одній нозі, з ноги на ногу, на двох ногах на місці.
2. Те ж саме після переміщення вперед з різною швидкістю.

 35

1. Те ж саме із скакалкою.
2. З положення випаду зміна положення ніг стрибками.
3. Вистрибування з низького присідання; те ж саме з незначним обтяженням.
4. Зістрибування з одного предмета і без зупинки вистрибування на інший предмет.
5. Стрибки з доставанням підвішених предметів.
6. Стрибки на сходах через одну, дві, три сходинки.
7. Стрибки через кілька легкоатлетичних перешкод.
8. Стрибки з місця (відштовхнутися двома ногами) вперед, вправо, вліво, назад, угору; те саме, рухаючись обличчям, боком або спиною вперед; те саме з опором амортизаторів (прикріплених до підлоги.)
9. З положення присівши швидко випрямити ноги із замахом рук; те саме, стрибок у гору, руки піднести догори.
10. Стрибки з відштовхуванням двома ногами (з місця і розгону) та діставанням підвішеного набивного м’яча; те саме з дотиком до волейбольного м’яча на амортизаторах (в останній момент натиснути на м’яч руками вперед-донизу); те саме після стрибка вниз (зістрибування).
11. Стоячи біля стіни, підкинути м’яч угору, підстрибнути і двома руками (долонями) відбити м’яч у стінку, після приземлення піймати м’яч (м’яч відбивати в найвищій точці зльоту); те саме, м’яч підкидає партнер.
12. Переміщення біля сітки, зупинка і стрибок угору, долонями доторкнутися до підвішеного над сіткою волейбольного (набивного) м’яча.
13. Переміщення одночасно двох партнерів з двох боків біля сітки; вони виконують стрибок і торкаються руками один одного над сіткою в зонах 2 і 4, 3, 4 і 2.

 Рекомендується широко використовувати стрибкові вправи, удари по м’ячу, близькі за структурою до вправ, які застосовуються при оволодінні технікою волейболу.

 Комплекси вправ для розвитку стрибкості:

 36

1. Вистрибування на предмети різної висоти. Поштовхом двох ніг зістрибнути на тумбу висотою 50 см, зістрибнути на дві ноги застрибнути на тумбу
2. висотою 30 см, зістрибнути на поштовхову ногу, застрибнути на тумбу висотою 30 см, зістрибнути на махову ногу. Повторити 4-5 разів у дуже швидкому темпі.

 3. З глибокого присіду – поштовхом обох ніг застрибнути у коло діаметром 40 см. Всього по колу – три кола, що знаходяться на відстані 50 см одне від одного, 4-6 серій у швидкому темпі.

 4. Стрибки зі зміною лівої і правої ноги: від 50 до 100 см на одній нозі.

 5. Стрибки у глибину з поворотом, спочатку обличчям вперед, а в міру зростання підготовки – спиною вперед.

 6. Виштовхуючись двома ногами, настрибування на східці, спочатку на одній нозі і позмінно на обох.

 7. Стрибки на обох ногах, зі скакалкою з пересуванням вперед на 30 м і назад;

 8. Стрибки на обох ногах зі скакалкою; обертання скакалки поперемінно вперед – назад, 100 стрибків зі зміною темпу;

 9. Стрибки на одній нозі зі скакалкою, обертання скакалки назад, 50 стрибків;

 10. Стоячи з набивним м’ячем 2 кг, кидання вгору з ловінням біля грудей – 60 сек;

 11. Стоячи з волейбольним м’ячем; за сигналом ведення м’яча навколо своєї осі 30 сек – на кількість поворотів;

 12. Стоячи в 6-8 м від стінки. Сильне кидання м’яча в стінку і ловіння його 60 сек – на кількість кидків;

 13. Виштовхуючись обома ногами, стрибки через бар’єр висотою від 50 до 70 см. Кількість бар’єрів – від 3 до 8. Відстань між ними 80 см. Виконується трьома серіями: перша серія 5 бар’єрів, друга – 3, третя – 6.

 37

  **7.7 СПЕЦІАЛЬНА ГНУЧКІСТЬ**

 Для розвитку гнучкості застосовують гімнастичні вправи, що виконуються з поступовим збільшенням амплітуди і повторенням пружинних рухів; вправи, що виконуються з допомогою партнера і з невеликим обтяженням.

 Комплекси вправ на гнучкість поступово ускладнюються, рухи виконуються активно, але повільно, з наступним збільшенням амплітуди; частіше застосовуються інерція, додаткова опора, активна допомога партнера і невелике обтяження, повторюються пружинні рухи. Коли в заняття включаються парні вправи, то бажано добирати партнерів, зріст і вага яких приблизно однакові. Це звичайно, впливає на ефективність заняття.

 Враховуючи дорослі вимоги до підготовки волейболістів, на тренування виділяється багато часу, тому актуальним є питання про поєднання спеціальної фізичної підготовки з удосконаленням прийомів техніки, тобто треба брати на озброєння метод взаємних впливів.

 Дуже важливо у процесі підготовки юних волейболістів підбирати підготовчі вправи для спеціальної підготовки, які за характером виконання і структурою руху подібні до тих або інших прийомів техніки, до їхніх різновидностей та елементів. Систематичне застосування підготовчих вправ створює сприятливі передумови для формування стійки рухових навичок.

 Рекомендується під час виконання підготовчих вправ додержувати певної послідовності, а саме: вправи на швидкість реакції, спостережливість, координацію, швидкість відповідних дій, швидкість переміщення, для розвитку дії і швидкісно-силових якостей, ігри та естафети з перешкодами, вправи для розвитку спеціальної витривалості.

 Підготовчі вправи проводять в першій частині заняття, їх можна також застосувати і в основній частині перед виконанням вправ з техніки і тактики гри. Наприклад, перед тим як виконувати складні вправи з волейбольним м’ячем, використовуються вправи з набивними м’ячами. Систематично потрібно включати до занять ігри та естафети (протягом 5-10 хв). Це сприяє створенню емоційного піднесення в юних волейболістів, що дає можливість протягом всього заняття підтримувати певний рівень навантаження.

 38

 Вправи, що розвивають гнучкість, носять характер загального і спеціального впливу.Розвиток загальної гнучкості сприяє збільшенню амплітуди рухів в усіх суглобах. Спеціальна гнучкість пов'язана з відведенням руки, що ударяє по м’ячу.

 Орієнтовні вправи:

1. Нахил тулуба вперед, назад, у сторони з різних стійок, сідів.
2. Прогинання тіла в положенні лежачи на животі, піднімання на прифіксованому положенні тулуба.
3. Згинання й виправлення тулуба в упорі лежачи позаду, в упорі лежачи на колінах.
4. В упорі лежачи згинання і розгинання з одночасним підніманням і опусканням ноги.
5. У висі спиною до гімнастичної стінки піднімання ніг.
6. Стоячи біля стінки в положенні правильної постави, прогнути спину, не відриваючи голови й таза від стіни, і повернутися у вихідне положення.
7. Те саме , але відводити, піднімати й згинати ноги, не відриваючи голови, спини й таза від стіни.
8. Те саме, але присідати й вставати.
9. Сід, руки за голову; лягти; сісти, вихідне положення.
10. Сід, руки в сторони; сід кутом, плескання під ногами; сід, вихідне положення.
11. Лежачи на спині ногами до стінки, ноги злегка зігнути, носки під першою рейкою, руки на пояс; нахил уперед до прямого кута.
12. Вис сидячи до стінки, ноги злегка зігнуті в колінах; розгинаючи ноги й обпираючись об стінку, вис стоячи прогнувшись; вихідне положення.
13. Стоячи обличчям до стінки, хват на рівні пояса; присід на лівій, праву в сторону; те саме присід на правій.
14. Лежачи на зігнутих руках, хват за першу рейку; стійка на лопатках.

 Вправи в парах:

1. Стоячи обличчям одне до одного, покласти руки на плечі партнеру. Піднімаючись на лівому носку, змах правою ногою ліворуч; опуститися на всю ступню, приставити праву; зробити те саме лівою ногою; стати

 39

на носки, руки дугами в сторони – вгору; повернутися у вихідне положення.

1. Стоячи ноги нарізно, обличчям одне до одного на відстані двох кроків, прямими руками обпертися долонями об долоні. Повільно згинати руки до торкання одне одного грудьми, при цьому повертати голови в різні боки; повільно розгинати руки до вихідного положення; тіло увесь час пряме.
2. Стоячи спиною одне до одного, узятися під руки. Упираючись спинами, присісти, потім сісти й розігнути ноги. Також, упираючись спинами, зігнути ноги, піднятися в присід і встати.
3. Стоячи обличчям одне до одного, упор по заду, ноги прямі, носки перебувають біля колін партнера. Робити по черзі кола ногами: у той час як один піднімає ноги, інший проводить свої під ними.
4. Сидячи спиною одне до одного, узятися під руки. Перший, нахиляючись уперед, піднімає на спину другого, який упирається ногами в підлогу; потім другий нахиляється вперед.
5. Стоячи спиною одне до одного, узятися під руки, напівприсід на правій нозі, ліву виставити вперед. Упираючись спинами й переступаючи ногами, спробувати зрушити партнера з місця до лінії, проведеної за два кроки від місця виконання вправи.
6. Лежачи на спині, голова до голови, узятися за руки, підняти ноги до стійки на лопатках, торкнутися одне одного носками.

 40

 **ДОДАТОК № 1**

 **Рівні втоми**

 Під час занять учні повинні уважно стежити за самопочуттям. Не треба забувати, що втома – це обов’язковий супутник навантаження. Без нього не відбувається збільшення витривалості. Доводити себе до великого й надмірного рівня втоми у жодному разі не варто.

|  |  |
| --- | --- |
| Незначна | навнтаження переноситься легко, самопочуття добре, спостерігається тільки почервоніння обличчя й певне почастішання дихання. |
| Середня | самопочуття добре, може відчуватися невелика втома м’язів і рук, але вона швидко минає, обличчя червоніє, при тривалій роботі швидкість бігу починає знижуватися. |
| Значна | стає важко виконувати роботу, іноді відчувається біль у ногах, спині та в боці, обличчя сильно червоніє, рухи стають менш координованими, швидкість падає. |
| Надмірна | Продовжувати роботу важко, виникає запаморочення, різкий біль у боці, обличчя може різко почервоніти, або навпаки, збліднути, швидкість різко падає, рухи стають різкими, неузгодженими, погіршується рівновага.  |

 **Виокремлюють рівні втоми:**

 41   **ДОДАТОК № 2**

  **Причини травм**

 На жаль іноді заняття супроводжуються травмами і захворюваннями. Травми на уроках фізичної культури і позакласних формах занять фізичними вправами у школі, як правило є результатом незадовільної профілактики або її відсутності. Досвід показує , що раціональна побудова занять і правильне дозування заданого навантаження дозволять звести до мінімуму випадки травм. Для успішної реалізації заходів профілактики пошкоджень необхідно знати причини й умови виникнення травм, а також при необхідності уміти надати своєчасну долікарську допомогу. Усе розмаїття травм можна умовно розділити на дві групи і визначити чинники, що їх викликають.

 **Зовнішні чинники:**

|  |
| --- |
| огріхи в організації (нераціонально складений розклад, численність груп, що займаються, перевантаження спортивних майданчиків, допуск до участі в спортивно-масових заходах учнів, які не мають відповідної підготовки) і методиці проведення занять (відсутність індивідуального підходу до учнів, недотримання правила поступовості підвищення навантаження, неповноцінна розминка або її відсутність); |
| недоліки в матеріально-технічному забеспеченні занять, незадовільний стан місць занять, інвентарю, устаткування, одягу і взуття учнів; |
| відхилення від гігієнічних норм (освітлення, вентиляція, температурний режим під час проведення занять у спортивному залі), несприятливі метероологічні умови (висока або низька температура повітря, атмосферні опади), під час занять на відкритих майданчиках; |
| недотримання вимог лікарського контролю (несвоєчасний розподіл учнів на медичні групи, допуск до занять без медичного огляду); |

 **Внутрішні фактори:**

|  |
| --- |
| Недостатня підготовленість до виконання заданих фізичних навантажень (наприклад, у зв’язку з тривалими перервами в заняттях або недавно перенесеним захворюванням, що призвели до зниження функціонального стану організму); |
| Стан втоми (і як наслідок розлад координації), погіршення захисних реакцій і зниження уваги, зміна збудливості та лабільності нервово-м’язового апарату (це веде до погіршення техніки виконання рухів, що у деяких випадках може призвести до травми). |

 42

 **Використана література**

1. Папуша В.Г. Фізичне виховання школярів. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2004.- 192 с.
2. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина І. – Тернопіль: Навчальна книга,2001.- 272 с.
3. Власюк Г.І. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Рівне: 2003. – 179 с.
4. Чайка В.А. Гімнастика. – Х.” Ранок “, 2009-128 с.
5. Грубник В.Л. Фізична культура. Спортивні ігри в школі 5-12класи.- Х. “Ранок”, 2008.- 288 с.
6. Дубенчук А.І. Волейбол.-Х.”Ранок”,2008.-112 с.
7. Галіздра А. Волейбол правила змагань.-Рівне 2001.- 66 с.
8. Кудрявець Д.С. Волейбол: 5-9 класи.-К.”Шкільний світ”, 2011.- 96 с.
9. Правдін В.А. Волейбол – ігра для всєх.- М.: Фізкультура і спорт, 1966.
10. Матвеєв Л.П. Основи спортівной треніровки. М. ФиС, 1977 с. 243..
11. Верхошанский Ю.В. Основи спеціальной фізіческой подготовки спортсменов. – М.: ФиС, 1988. – 331 с.
12. Липець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей. – Львів: Штабар, 1997. – 207.

  **ЗМІСТ**

Передмова………………………………………………………………………………………………………2

1. Фізичний розвиток………………………………………………………………………………..5
2. Характеристика фізичних якостей………………………………………………………..5
3. Вікова динаміка розвитку фізичних якостей………………………………………..9
4. Фізична підготовка волейболіста………………………………………………………..13
5. Фізичне навантаження та принципи тренування……………………………….14

 6. Засоби розвитку фізичних якостей………………………………………………………16

7. Методика розвитку фізичних якостей волейболіста…………………………..20

7.1 Розвиток витривалості……………………………………………………………………….20

7.2 Спеціальна швидкість………………………………………………………………………..24

7.3 Швидкісно-силові якості……………………………………………………………………25

7.4 Спеціальна спритність……………………………………………………………………….28

7.5 Спеціальна сила…………………………………………………………………………………31

7.6 Стрибучість…………………………………………………………………………………………34

7.7 Спецальна гнучкість…………………………………………………………………………..37

Додаток 1…………………………………………………………………………………………………40

Додаток 2…………………………………………………………………………………………………41

Література………………………………………………………………………………………….......42