Методика самостійних занять фізичними вправами

(для учнів 10-11 класів)

Підготував: Куришко К. А.

П Л А Н

ЗНАЧЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ... 3

ПОНЯТТЯ ПРО ФІЗИЧНУ ВПРАВУ ... 3

ПОНЯТТЯ ПРО ЗДОРОВ'Я ... 4

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ (РІВНЯ ЗДОРОВ'Я) ... 5

ПОНЯТТЯ ПРО ФІЗИЧНІ НАВАНТАЖЕННЯ ... 7

ДОЗУВАННЯ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ... 7

ОСНОВНІ ФІЗІОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ ТРЕНУВАННЯ ... 8

КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ... 9

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ ... 10

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ГНУЧКОСТІ ... 11

ТРЕНУВАННЯ СИЛИ ТА ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ... 12

МЕТОДИКА ТРЕНУВАННЯ ПРУДКОСТІ (ШВИДКОСТІ) ... 13

ФОРМУВАННЯ ПРАВИЛЬНОЇ ПОСТАВИ ... 13

ПРИБЛИЗНИЙ КОРОТКИЙ ЗМІСТ ОЗДОРОВЧОГО ЗАНЯТТЯ ... 14

ПРАВИЛА САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ... 15

ПРАВИЛА ВЕДЕННЯ ОБЛІКУ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ... 16

КОМПЛЕКСИ ЗАГАЛЬНО–РОЗВИВАЮЧИХ ВПРАВ ... 17

Значення рухової активності

Фундаментом фізичної культури є об'єктивно існуюча біологічна **потреба людини в руховій активності. Рухова активність є необхідною умовою нормального розвитку та функціонування організму.** Наголошуємо: рухова активність не просто корисна, як ми звикли чути, а життєво необхідна (як вода, їжа, повітря). Без достатньої кількості руху організм поступово втрачає життєві сили, стає більш чутливим до негативного впливу зовнішніх несприятливих чинників, непомітно руйнується. Вважається, що мінімальна потреба людини в русі становить 2 години на добу.

Ніщо не може зрівнятися з перетворюючою силою руху. Ця сила робить незграбного – спритним, повільного – швидким, слабкого – міцним, кволого – витривалим, хворобливого – здоровим. За словами французького лікаря Тіссо «Рух, як такий, може за своїм впливом замінити будь-які ліки, але всі лікувальні засоби світу не в змозі замінити впливу руху».

Зверніть увагу: дорослі нерідко намагаються обмежити рухову активність дитини з перших днів її життя. Однак це їм, на щастя, не вдається. Попри всі заборони дитина використовує для руху будь–які сприятливі можливості. Її спонукає до цього хоча й неусвідомлена, але могутня й непереборна внутрішня природна потреба в русі.

Однак із віком сила цієї потреби знижується. По–перше, це є результатом не правильного виховання та постійного обмеження дитини в русі. А чим менше дитина рухається, тим швидше згасає потреба. По–друге, із часом у дитини з'являються нові, сильніші інтереси та потреби, задоволення яких вимагає все більше часу. Ще однією причиною зниження рухової активності є підвищення рівня соціально-економічного життя людей, скорочення частки ручної, немеханізованої праці. Недостатню рухову активність називають **гіподинамією.**

Наслідками гіподинамії є: згасання потреби в русі, зниження рівня фізичної та розумової працездатності, втрата резервів здоров'я, детренованість серцево-судинної системи, збільшення долі жирового компонента в масі тіла, розгортання атеросклеротичних процесів, зниження опірності організму несприятливим впливам зовнішнього середовища та інфекцій, тугорухливість суглобів, дискоординація рухів, прискорення процесів старіння і таке інше.

Головним засобом боротьби з гіподинамією є фізичні тренування.

Поняття про фізичну вправу

У доісторичні часи рухатись людину змушувала не тільки внутрішня потреба в русі, але й первісні умови життя. Власне фізична культура виникла тоді, коли людина усвідомила ефект вправляння і стала імітувати необхідні їй у трудовій діяльності рухи (наприклад, кидати спис у зображення тварини). Таке вправляння удосконалювало володіння знаряддями праці, сприяло підвищенню її результативності. Трудові дії, які стали застосовуватись поза реальними трудовими процесами, трансформувались у фізичні вправи.

Фізичні вправи – це такі види рухових дій людини, які спрямовані на її фізичне удосконалення та підпорядковані закономірностям фізичного виховання. До основних закономірностей фізичного виховання відносяться методи тренування, принципи тренування, дозування фізичних навантажень.

Фізична вправа – це засіб (інструмент) за допомогою якого здійснюють вплив на фізичний стан людини. Якщо ти виконуєш нахили вперед, щоб зібрати розкидані речі, то в такому випадку нахили вперед є просто руховими діями. Якщо ти виконуєш нахили вперед із метою збільшення гнучкості, не згинаєш ніг у колінах, поступово збільшуєш амплітуду й кількість повторень, тренуєшся декілька разів на тиждень, то в такому випадку нахили вперед є фізичною вправою.

Вправляючись, люди помітили, що внаслідок систематичного виконання певної рухової дії не тільки удосконалюється спосіб її виконання, тобто рухи стають більш точними та ефективними, але й відбуваються зовнішні зміни органів, що беруть участь у цих рухах. Більше того, ці органи

стають міцнішими, здатними справлятись з такими руховими діями, які раніше були непосильні. Це ефект тренування (вправляння).

Ефект тренування – дивовижна здатність організму не тільки не зношуватись внаслідок діяльності, але й удосконалюватись: накопичувати біологічну речовину, підсилювати функції, змінювати структуру, покращувати управління рухами. Наприклад, систематично працюючий м'яз збільшується за розмірами, стає міцнішим, у ньому значно густіша сітка найдрібніших кровоносних судин – капілярів.

Тисячоліттями суворі природні умови життя (необхідність добувати їжу тяжкою фізичною працею, холод, спека, нерегулярність харчування) самі по собі, без спеціально організованих занять, спричиняли тренувальний процес. Намагаючись полегшити свою працю, створити комфортніші умови життя люди мимоволі позбавили себе тренувального впливу природних чинників. А якщо орган чи організм у цілому тривалий час працює у режимі спокою (із мінімальною потужністю) розпочинається зворотній процес – детренування: зменшення маси м'язів, зникнення частини капілярів, зниження функціональної здатності.

Важливо розуміти, що ефект тренування має всезагальний характер: тренуванню піддаються всі органи і функції організму; наслідки тренування можуть бути як позитивними, так і негативними; тренування може бути спеціально організованим (свідомим), а може відбуватись несвідомо. Наприклад, деякі люди, не усвідомлюючи цього, спочатку понад міру натренують свій апетит, а пізніше, хворіючи ожирінням, виправдовуються фізіологічними особливостями свого організму. Можна натренувати також лінь, нетерпимість і пояснювати це вродженими вадами характеру.

Фізична культура досліджує, обґрунтовує та розробляє методи психофізичного удосконалення за допомогою фізичних вправ через тренування (вправляння).

Тренування – це цілеспрямоване повторення певної рухової дії (фізичної вправи) із метою удосконалення способу виконання самої рухової дії та з метою впливу на фізичні й психічні якості людини.

Процес тренування забезпечує досягнення таких цілей: досконало оволодіти тими чи іншими руховими діями, розвинути фізичні якості (силу, прудкість, гнучкість, витривалість, спритність, координацію), удосконалити тілобудову, підвищити рівень фізичної працездатності.

Рівень фізичної працездатності тісно пов'язаний з рівнем здоров'я. Підвищення рівня фізичної працездатності свідчить про зміцнення здоров'я і навпаки.

Поняття про здоров'я

У науковій літературі є декілька сотень означень поняття «здоров'я». Така різноманітність уявлень є закономірним наслідком багатогранності даного поняття та недостатності знань про його сутність. Зокрема, Всесвітня організація охорони здоров'я дає таке означення: «Здоров'я – це стан повного фізичного, душевного та соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороби чи фізичних вад».

Визнаючи правомірність такого визначення, Микола Михайлович Амосов наголошував, що людині надзвичайно важливо розуміти «здоров'я» не тільки як стан повного благополуччя та відсутність хвороби, не тільки як певний якісний стан, але й, що важливіше, як кількісне поняття, яке піддається вимірюванню.

Адже у людини, котра в даний момент не хворіє, якій не дошкуляє біль, яка відчуває стан повного благополуччя, здоров'я може бути міцнішим або слабшим. Безсумнівним є той факт, що, перебуваючи під впливом одних і тих же негативних чинників чи збудників хвороб, один захворює, а інший – ні. Отже організм останнього міцніший і зумів перебороти негативний вплив. Саме тому введено поняття «кількість здоров'я», яке відображає здатність організму чинити опір хвороботворним чинникам, підсилювати свої функції у відповідь на несприятливий вплив.

Для прикладу візьмемо серцево–судинну систему. Щоб забезпечити клітини організму необхідною в спокої кількістю кисню, серце перекачує приблизно 4-5 літрів крові за одну хвилину (хвилинний обсяг крові). Цей показник приблизно однаковий у всіх людей. Під час

виконання важкої фізичної праці потреба організму в кисні різко зростає. Збільшення постачання кисню досягається підвищенням потужності роботи серця: зростає частота серцевих скорочень (ЧСС) і збільшується кількість крові, що викидається за одне скорочення серця (ударний обсяг крові). Помноживши ЧСС за 1 хв. на ударний обсяг крові, отримаємо хвилинний обсяг крові, який у здорової тренованої людини під час фізичного навантаження може досягати 20 і більше літрів. (У спортсменів високого класу – 35-40 літрів). Як бачимо, серце здатне підвищити свою потужність у декілька разів. У нашому прикладі в 5 разів (20 : 4 = 5).

Ця здатність серця не однакова у різних людей. Вона залежить від тренованості. Наприклад, серце здорової нетренованої людини може перекачати лише 6 літрів крові за хвилину. Підрахуємо резерв потужності. Він складає всього 1,5 рази (6 : 4 = 1,5). Якщо ця людина буде вимушена виконувати роботу, що вимагає хвилинного обсягу крові 20 літрів, то уже через декілька хвилин усі органи виявляться в стані тяжкого кисневого голодування. Адже серцево-судинна система не здатна транспортувати в м'язи необхідну кількість кисню. Намагання продовжити роботу в такому режимі може призвести до «відмови» або й захворювання будь–якого, як правило, найслабшого органу.

Резерв потужності має кожний орган, кожна клітина. Ці резерви потрібні не тільки для того, щоб забезпечити підвищені потреби організму в кисні, але й для того, щоб забезпечити нормальне функціонування організму в умовах низьких чи високих температур, нестачі, надлишку чи низької якості спожитої їжі, впливу несприятливих екологічних чинників, збудників хвороб.

Здоров'я – це «резервні потужності» організму, необхідні для забезпечення його оптимального функціонування (підтримання життєдіяльності) в умовах несприятливого впливу різноманітних чинників.

Кількість здоров'я – це сума «резервних потужностей» функціональних систем організму, які забезпечують виживання у несприятливих умовах існування. З іншого боку, кількість здоров'я визначається максимальними межами змін зовнішніх умов існування, в яких ще продовжується життя.

Якщо мінливі зовнішні умови вимагають від організму значного підвищення "потужності", але такого, яке не перевищує його резервів, організм не тільки без шкоди для себе справляється з цією роботою, але й, якщо ці вимоги достатні і систематичні, підвищує свою працездатність (тренується). Якщо ж негативний вплив перевищує наявні резерви, організм працює в «патологічному режимі», що призводить до захворювання. Наслідком цього є його ще більше ослаблення (зниження резервних потужностей).

Резервні потужності організму можуть збільшуватися або зменшуватися залежно від способу життя людини й піддаються вимірюванню. Вимірявши резервні потужності можна зробити висновок про кількість здоров'я.

Дієвий шлях збільшення резервних потужностей – тренування. Тренування відбувається тоді, коли орган чи організм у цілому працює з підвищеною, в порівнянні зі станом спокою, потужністю.

Визначення рівня фізичної працездатності (рівня здоров'я)

Як ми знаємо з попереднього уроку, організм має резервні потужності й здатний підсилювати при необхідності свої функції для забезпечення оптимального функціонування (підтримання життєдіяльності) в умовах несприятливого впливу різноманітних чинників. Коли виміряти ці резервні потужності, можна зробити висновки про рівень фізичної працездатності (рівень здоров'я) людини. Вважається, що найбільш достовірно про рівень фізичної працездатності свідчать резервні потужності серцево–судинної системи. Тому їх найчастіше й вимірюють.

Сьогодні відомо багато методів визначення резервних потужностей серцево–судинної системи. Ці методи є прямі й непрямі. Прямі методи набагато точніші. Але вони можуть бути застосовані лише в умовах спеціального кабінету функціональної діагностики, обладнаному досить дорогою апаратурою, під керівництвом лікаря. Крім того, вони можуть бути небезпечними, оскільки вимагають, щоб обстежуваний виконував роботу максимальної потужності.

Непрямі методи значно простіші, хоча й менш точні, але все-таки досить інформативні. До них відносяться так звані функціональні тести. Вони можуть бути проведені безпосередньо обстежуваним. Суть цих тестів полягає у виявленні реакції серцево–судинної системи на стандартне фізичне навантаження (фізична робота відомої потужності). Під час, або відразу після стандартного фізичного навантаження, підраховують ЧСС. Резервні потужності серцево–судинної системи й організму в цілому більші у того, в кого ЧСС під час стандартного фізичного навантаження у порівнянні із станом спокою зростає меншою мірою, а також у кого ЧСС швидше повертається до вихідного рівня.

Проводять діагностику не менше, ніж через 2 години після їжі у врівноваженому психоемоційному стані. Виконують навантаження у рівномірному темпі. Під час кожного вимірювання потрібно намагатись, щоб навантаження та зовнішні умови були однакові.

Пропонуємо декілька доступних функціональних тестів для діагностики рівня фізичної працездатності за реакцією серцево-судинної системи на стандартне фізичне навантаження.

1. Ортостатична проба. Приблизне уявлення про тренованість серця можна зробити, визначивши наскільки збільшується ЧСС при переході з положення «лежачи» у положення «стоячи». Для цього ляж на спину й після п'ятихвилинного відпочинку підрахуй ЧСС за 1 хв. Встань і через 1 хвилину знову підрахуй ЧСС. Якщо ЧСС збільшилась менше, ніж на 10 скорочень – відмінно, на 11–15 – добре, до 25 – задовільно, більше 25 – погано.

2. Проба з присіданнями. Стань прямо, ступні на ширині плечей. Через 1 хвилину підрахуй ЧСС. Присядь 20 разів за 30 секунд. Відразу підрахуй ЧСС за 10 сек. і помнож на 6. Вирахуй на скільки відсотків збільшилась ЧСС після навантаження. Якщо збільшення ЧСС за 1 хвилину становить менше 25 % – відмінно, до 50 % – добре, до 75 % – задовільно, більше 75 % – погано.

3. Проба з бігом підтюпцем (швидкість: 1 км за 10 хв.). Підготуй дистанцію для бігу, розмітивши її через кожні 50 м. Зроби розминку і розпочинай біг, пробігаючи кожні 50 м приблизно за 30 сек. Через 4–5 хвилин бігу підрахуй ЧСС за 10 секунд і помнож на 6.

Якщо ЧСС відразу після бігу становить менше 140 – відмінно, 140–160 – добре, 160–180 – задовільно, 180–200 – погано, більше 200 – дуже погано.

4. Індекс Руф'є. Методика обстеження. Після 5–хвилинного відпочинку порахуй ЧСС у положенні сидячи за 1 хв. (Р1). Присядь 20 разів за 30 сек. і одразу підрахуй ЧСС у положенні стоячи за 10 секунд, результат помнож на 6 (Р2). Сядь і через 1 хв. знову підрахуй ЧСС за 10 секунд, результат помнож на 6 (Р3). Далі виконай підрахунки за такою формулою:

$$\frac{P^1 + P^2 + P^3 - 200}{10} =$$

Якщо частка буде менша за нуль, функціональний стан серцево–судинної системи оцінюється на відмінно, від 0 до 5 – добре, від 5 до 10 – посередньо, від 10 до 15 – погано, 15 і більше – дуже погано.

5. Індекс Руф'є–Діксона. Ляж на спину й після п'ятихвилинного відпочинку підрахуй ЧСС (Р1). Присядь 30 разів за 45 сек., відразу ляж на спину і підрахуй ЧСС за 15 сек., результат помнож на 4 (Р2). Підрахуйте частоту серцевих скорочень за останні 15 секунд першої хвилини після навантаження, помножте на 4 (Р3). Визнач індекс Руф'є–Діксона за формулою:

$$\frac{(P^2 - 70) + (P^3 - P^1)}{10} =$$

Якщо частка буде менша за 2,9, то функціональний стан серцево–судинної системи оцінюється на відмінно, від 3 до 6 – добре, від 6 до 8 – посередньо, більше 8 – погано.

Увага! *Нормою є відмінні показники. Може статися, що провівши тестування, ти отримаєш погані результати. Не впадай у відчай. Всесвітньо відомий лікар М.М. Амосов переконував: людський організм, на щастя, створений таким чином, що при будь-якому низькому рівні фізичної працездатності, доклавши зусиль, можна досягти високого рівня здоров'я. Отож, не втрачай часу. Вивчи всі уроки, подані в цьому зошиті. Наміть програму тренувань, починаючи з мінімальних навантажень. І вперед.*

Поняття про фізичні навантаження

Для того щоб отримати тренувальний ефект потрібно змусити організм працювати з підвищеною, в порівнянні із станом спокою, інтенсивністю. Досягають цього за допомогою фізичного навантаження. Фізичне навантаження характеризує величину запитів, які висуває перед організмом та чи інша фізична вправа, наскільки ці запити значні й посильні для організму.

Фізичне навантаження – це додаткова, у порівнянні зі станом спокою, функціональна активність організму, необхідна для виконання фізичної вправи.

Розрізняють «зовнішню» і «внутрішню» сторони навантаження. «Зовнішня» сторона навантаження характеризується тривалістю та швидкістю виконання фізичних вправ, кількістю повторень, подоланими кілометрами, піднятими кілограмами. «Внутрішня» – величиною функціональних зрушень в організмі, викликаних виконанням вправи: підвищенням ЧСС, тиску крові, частоти дихання, споживання кисню, ударного та хвилинного обсягу крові.

Для того щоб отримати позитивний тренувальний ефект, потрібно враховувати «зовнішні» і «внутрішні» параметри навантаження. «Зовнішні» параметри дають можливість намітити доступні й необхідні величини навантажень (кількість повторень, довжину дистанції, швидкість), зіставити з ними реакції організму і відповідно нормувати фізичні навантаження. «Внутрішні» – відображають реакцію організму на виконувану роботу.

Між «зовнішньою» і «внутрішньою» сторонами навантаження, при умові відносно однакового вихідного стану організму, існують такі залежності: одні і ті ж, за «зовнішніми» параметрами, навантаження викликають однакові функціональні зрушення; більші, за «зовнішніми» параметрами, навантаження, викликають значніші функціональні зрушення. Разом із тим реакція організму на однакове, за «зовнішніми» параметрами, фізичне навантаження може бути різною залежно від рівня фізичної працездатності (тренованості):

– показники «внутрішнього» фізичного навантаження будуть меншими у того, хто має вищий рівень фізичної працездатності;

– в міру підвищення працездатності, в результаті систематичного тренування, одне і теж навантаження буде супроводжуватись усе меншими функціональними зрушеннями.

Наприклад, регулярний біг на три кілометри з однаковою швидкістю (при умові правильного дозування фізичних навантажень) буде супроводжуватись від заняття до заняття зменшенням ЧСС.

Для того щоб отримати позитивний тренувальний ефект треба знати, які саме функціональні зрушення для цього необхідні («внутрішнє» навантаження) і яку фізичну роботу потрібно виконати, щоб досягти цих зрушень («зовнішнє» навантаження).

Дозування фізичних навантажень для тренування серцево-судинної системи

Дозувати фізичні навантаження – значить підбирати їх обсяг та інтенсивність відповідно до можливостей організму, закономірностей тренування та мети занять. Іншими словами, підбирати таке «зовнішнє» фізичне навантаження, яке б викликало потрібну для тренування реакцію організму («внутрішнє» навантаження).

Інтенсивність «внутрішнього» фізичного навантаження визначається за реакцією організму на виконувану роботу. Найпростіше виявити цю реакцію, підрахувавши ЧСС. Під час виконання вправ підраховують ЧСС за 10 секунд і результат множать на 6. Робиться це відразу після виконання вправи (або, якщо це можливо, під час виконання), бо вже через декілька секунд після навантаження ЧСС починає знижуватись, і тоді підрахунки будуть недостовірними. Якщо виконувалась робота високої інтенсивності, наприклад, біг із максимальною швидкістю, то ЧСС не підраховують: раптова зупинка може негативно вплинути на здоров’я.

Фізичне навантаження, яке прискорює ЧСС до 120–140 скорочень за хвилину, вважається навантаженням низької інтенсивності; до 140–160 (170) за хвилину – середньої інтенсивності; до 170–180 за хвилину – високої інтенсивності.

Одне й те ж «зовнішнє» фізичне навантаження може супроводжуватись різною ЧСС: бо вона залежить ще й від самопочуття, температури повітря, одягу, періоду доби, часу прийняття їжі, емоційного стану тощо. Як правило, реакція організму на однакове фізичне навантаження є різною у різних за рівнем фізичної працездатності, станом здоров'я, індивідуальними особливостями людей.

Навчися швидко й точно визначати ЧСС. Враховуй вище названі супутні чинники, що мають вплив на величину «внутрішнього» фізичного навантаження. Для зміцнення здоров'я найбезпечніше використовувати фізичне навантаження низької інтенсивності. Його потрібно підтримувати не менше 60 хвилин підряд. Якщо підвищити інтенсивність фізичного навантаження до середнього рівня, то такий саме тренувальний ефект можна отримати вже за 15–30 хвилин. Але потрібно дуже ретельно дотримуватися фізіологічних принципів тренування, бо таке навантаження може й зашкодити. Фізичне навантаження високої інтенсивності можна безперервно підтримувати не довше як 60 секунд і використовувати його рекомендується тільки після підготовчого періоду тривалістю не менше одного місяця. Виконувати будь-які фізичні навантаження максимальної інтенсивності, а тим більше брати участь у змаганнях, можна лише після такого ж підготовчого періоду.

Перед тим як приступити до занять, треба визначити рівень фізичної працездатності. Тоді підібрати такий темп ходьби чи бігу, при якому ЧСС становитиме 140-160 за хвилину.

Якщо показники рівня фізичної працездатності погані або дуже погані, то починай з ходьби. Швидко йди 5 хвилин. Відразу після зупинки підрахуй ЧСС. Якщо вона відповідає вказаним параметрам (140-160), то це потрібний для тебе темп. На цьому ж занятті можна продовжити ходьбу до 10 хв. та виконати комплекс загальнорозвиваючих вправ (5–10 хв.). На наступних заняттях поступово, протягом місяця, доведи тривалість ходьби до 30-40 хвилин.

Якщо після 5 хвилин швидкої ходьби ЧСС перевищує 160 за 1 хв., то продовжувати навантаження у цей день не потрібно. Наступного дня повтори ходьбу з меншою швидкістю 2-3 рази, доки не підбереш такий темп, який відповідає навантаженню середньої інтенсивності.

Якщо ЧСС після першого вимірювання становила менше 140, то на цьому ж занятті можна повторити ходьбу у більшому темпі чи чергувати її з бігом підтюпцем. Знову ж таки завдання полягає у тому, щоб підібрати таку швидкість, яка супроводжується ЧСС 140–160 за 1 хвилину.

Задовільні або добрі показники рівня фізичної працездатності дозволяють розпочинати систематичні заняття фізичними вправами з бігу. Завдання теж саме: знайти такий темп, який відповідав би середній інтенсивності фізичного навантаження й поступово довести тривалість бігу до 15-30 хвилин.

Якщо у тебе високий рівень фізичної працездатності, можеш займатись будь–яким видом фізичних вправ, орієнтуючись на самопочуття. На кожному занятті контролювати ЧСС немає необхідності.

Основні фізіологічні принципи тренування

Щоб отримати позитивний тренувальний ефект від виконання фізичних вправ, потрібно дотримуватись ряду принципових положень: принципів достатності, неперервності, систематичності, поступового нарощування фізичних навантажень, відповідності фізичних навантажень індивідуальним особливостям організму.

Принцип достатності вимагає, щоб фізичні навантаження викликали достатні функціональні зрушення. Наприклад, для тренування серцево–судинної системи необхідні рівномірні, неперервні фізичні навантаження середньої інтенсивності тривалістю не менше 15 хвилин або низької інтенсивності тривалістю не менше 60 хвилин. Якщо фізичне навантаження виконується з ЧСС менше 120 на хвилину, або дуже короткий відрізок часу, то воно не може викликати достатніх для тренування фізіологічних зрушень в організмі. Підтримуючи фізичне навантаження високої

інтенсивності протягом тривалого часу (3–10 хвилин і більше) можна спровокувати негативні фізіологічні зрушення.

Принцип неперервності й систематичності вимагає не допускати перерв такої тривалості, що призводять до повного зникнення ефекту від виконання попередньої вправи чи заняття в цілому. Так, у ході заняття не слід допускати зниження ЧСС, під час періодів відпочинку, до вихідного рівня. Максимальний проміжок між окремими заняттями в тижневому циклі при достатньому фізичному навантаженні не повинен перевищувати 72 години. Тому мінімальна кількість занять має становити не менше 3 разів на тиждень. Звичайно, краще виконувати фізичні вправи щоденно, чи хоча б 5 разів на тиждень. Чим менший обсяг фізичного навантаження в одному занятті, тим частіше потрібно проводити тренування.

Суть принципу поступового нарощування фізичних навантажень зрозуміла із його назви. Увагу потрібно звернути на те, що розпочинати заняття потрібно з мінімальних фізичних навантажень. Краще «недовантажитись». Збільшувати величину фізичного навантаження від заняття до заняття потрібно лише тоді, коли організм легко справляється з попереднім.

Спочатку потрібно поступово збільшувати обсяг фізичних навантажень (кількість повторень, тривалість заняття), залишаючи сталою інтенсивність. Коли тривалість виконання вправи поступово доведена до оптимальної (наприклад, можеш безперервно бігти підтюпцем 15 хвилин і при цьому ЧСС не перевищує 160 за 1 хв.), тоді поступово підвищуй інтенсивність (у наведеному прикладі – швидкість бігу).

Принцип відповідності фізичних навантажень індивідуальним особливостям вимагає враховувати фізичний стан організму під час занять (якщо самопочуття не досить добре, потрібно знизити фізичні навантаження, або взагалі в цей день не тренуватись). Надзвичайно принципово враховувати рівень фізичної працездатності. Чим він нижчий, тим більше значення має правильне дозування. Розпочинати самостійні заняття потрібно з мінімальних навантажень, постійно контролювати реакцію організму на виконувану роботу, підвищувати обсяг навантажень поступово через 6-9 занять.

Коротка характеристика основних фізичних якостей

Основу фізичного здоров’я складають здоровий спосіб життя та розвиток рухових якостей. Ці рухові якості визначають фізичний розвиток людини. Основні з них: загальна витривалість, швидкісна витривалість, силова витривалість, швидкісно-силова витривалість, сила, прудкість, гнучкість, спритність (координаційні здібності).

Загальна витривалість – здатність людини тривалий час виконувати безперервну динамічну роботу середньої потужності й перемагати втому. Високий розвиток цієї якості забезпечує тривале виконання рухів та швидке відновлення після навантаження. Від рівня розвитку цієї якості значною мірою залежить рівень здоров’я людини.

Швидкісна витривалість – здатність перемагати втому при виконанні субмаксимальних (наближених за швидкістю до максимальних) навантажень.

Силова витривалість – здатність перемагати втому під час достатньо тривалих навантажень силового характеру.

Швидкісно-силова витривалість – здатність виконувати досить тривалий час вправи силового характеру з максимальною швидкістю.

Гнучкість – здатність людини виконувати рухи з великою амплітудою. Розрізняють активну гнучкість, що проявляється за рахунок власних м’язових зусиль, і пасивну, яка проявляється шляхом прикладання до частин тіла, які рухаються, зовнішніх сил – сил ваги, зусиль партнера тощо. Для здоров’я надзвичайно важливо підтримувати високу гнучкість протягом усього життя.

Прудкість (швидкість) – це здатність людини здійснювати рухові дії у мінімальний для даних умов відрізок часу. Розрізняють три основні форми прояву швидкості: латентний (прихований) час рухової реакції; швидкість поодинокого необтяженого руху; частота (темп)

необтяжених рухів. Рухові реакції бувають прості і складні. Проста реакція – відповідь відомим рухом на відомий сигнал, що виникає несподівано. Усі інші типи реакції є складними.

Сила – здатність людини долати зовнішній опір або протидіяти йому з допомогою м'язових зусиль. Характеризуючи силу, вживають поняття абсолютна сила й відносна сила. У другому випадку визначають силу, яка припадає на один кілограм маси людини, у першому випадку – безвідносно до маси.

Спритність – це здібність швидко й точно виконувати рухові завдання, особливо ті, які виникають несподівано. Оцінюють спритність за такими критеріями:

координаційна трудність рухової задачі;

точність виконання рухів, тобто просторових, часових і силових характеристик рухів;

час, затрачений на засвоєння або доцільне перетворення рухів у змінених умовах.

Методика розвитку витривалості

Загальна витривалість – це здатність людини тривалий час виконувати м'язову роботу помірної інтенсивності за участю переважної більшості скелетних м'язів.

Швидкісна витривалість – це здатність людини якомога довше виконувати м'язову роботу з білягранічною та граничною інтенсивністю.

Силова витривалість – це здатність людини якомога продуктивніше тривалий час долати помірний зовнішній опір. Розрізняють статичну й динамічну силову витривалість.

Координаційна витривалість – це здатність людини тривалий час виконувати складно координаційні вправи без порушення ритму їх виконання, рівноваги та взаємоузгодженості.

Немає кращого способу підвищити витривалість організму, ніж систематичне стомлення. Якщо позбавити організм утоми, витривалість поступово згасає. Стомлюючи організм ми стимулюємо відновні процеси, внаслідок чого підвищується витривалість.

Фізичні вправи для розвитку витривалості повинні відповідати таким вимогам:

бути простими й доступними за технікою виконання;

включати в роботу більшість скелетних м'язів;

повинні викликати активність функціональних систем організму, від яких залежить прояв витривалості;

при їх виконанні легко дозувати та регулювати тренувальні навантаження;

їх можна виконувати тривалий час.

Перерахованим вимогам найбільше відповідають циклічні вправи (ходьба, біг, плавання, ходьба на лижах). Для розвитку витривалості також застосовують ациклічні вправи, багаторазово та у відповідному темпі повторюючи їх (ривки, круги руками; повороти, нахили тулуба; махи ногами, випади, присідання тощо). Досить ефективним засобом розвитку загальної витривалості є також рухливі та спортивні ігри, аеробіка, танці. Але вони набагато важче піддаються дозуванню. Тому, особливо на перших порах та при низькому рівні фізичної працездатності, без циклічних вправ не обійтися.

Ці ж вправи доцільно застосовувати для розвитку швидкісної витривалості. Для розвитку силової витривалості застосовують циклічні вправи в ускладнених умовах (біг угору, біг із вантажем, біг із буксируванням, плавання проти течії) та ациклічні вправи з обтяженнями.

Тренують витривалість, якщо їй не присвячується ціле заняття, у другій половині основної частини тренування. Оптимальна тривалість рівномірного навантаження середньої інтенсивності (ЧСС – 140-160) – 20-30 хвилин.

Для тренування швидкісної витривалості застосовують циклічні вправи тривалістю 10-30 с., із субмаксимальною інтенсивністю (70-90 % від максимальної). Повторюють вправу при зниженні ЧСС до 110-120 уд/хв. Наступну серію вправ розпочинають при ЧСС 80-100 уд/хв. Характер відпочинку активний (ходьба, вправи на дихання та розслаблення). Кількість повторень в одній серії 3-6, кількість серій у занятті 2-3.

Недоцільно в одному занятті розвивати загальну та швидкісну витривалість. У тижневому циклі розвиткові витривалості присвячують 2-4 заняття.

Для тренування силової витривалості використовують обтяження у межах 20-50 % від максимального, щоб можна було повторити вправу від 15 до 100 і більше разів. Тривалість вправи в одному підході 15-120 с. Кількість підходів у серії 2-4, кількість серій 2-3. Відпочинок між серіями повний (ЧСС 80-100).

Для прикладу наводимо один із варіантів підготовки до виконання нормативу комплексного тесту на витривалість для дівчат 11 класу. Дистанція 2000 м. Нормативний час 10 хвилин. Навчальне навантаження виконується частинами (5 частин по 400 м.), які в сумі становлять усю дистанцію. Кожний відрізок потрібно пробігати за 2 хвилини (Разом 10 хв.). Перерви на відпочинок (активний) – 1-2 хв., залежно від підготовленості. У міру підвищення тренованості інтервали відпочинку поступово зменшуються до повного зникнення.

Один підхід – це кількість повторів фізичної вправи без перерви на відпочинок. Одна серія складається з декількох підходів. Між серіями застосовують триваліший та пасивніший, у порівнянні з перервами між підходами, відпочинок – «повний».

Методика розвитку гнучкості

Гнучкість – це здатність людини виконувати рухи в суглобах із великою амплітудою. Розрізняють активну й пасивну гнучкість. Активна гнучкість – здатність виконувати рухи з великою амплітудою за рахунок власних м'язових зусиль. Пасивна гнучкість – здатність виконувати рухи з великою амплітудою за допомогою зовнішніх впливів (обтяження, партнер тощо).

За допомогою раціонально організованих занять протягом 3-4 місяців можна домогтися значних результатів у розвитку гнучкості (80-90 % від анатомічного потенціалу рухливості суглобів).

Виконання вправ на гнучкість сприяє зміцненню суглобів, підвищенню міцності та еластичності м'язів, зв'язок та сухожиль, удосконаленню координації, уникненню травм, попередженню ряду захворювань.

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

На розвиток активної гнучкості позитивно впливають силові вправи. Їх доцільно поєднувати з вправами на розслаблення та розтягування тих же м'язів. Свідоме розслаблення м'язів на 12-15 % покращує рухливість у суглобах.

Вправи на розтягування поділяються на активні, пасивні, та комбіновані. Під час самостійних занять доцільно застосовувати активні вправи. Вони можуть виконуватися повільно, пружно або махом. Їх можна виконувати з обтяженнями. Повільні вправи виконуються плавно з намаганням досягти більшої 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. Так повторюють 3-6 разів і лише тоді повертаються у вихідне положення. Махові рухи розпочинаються за рахунок напруження м'язів та продовжуються за інерцією і можуть виконуватися маятникоподібно або по типу колових рухів із поступово зростаючою амплітудою.

На початку кожного заняття з розвитку гнучкості треба розім'яти як організм загалом, так і м'язи, які будуть піддаватися розтягуванню. Підтримувати організм у розігрітому стані протягом усього заняття.

Тривалість виконання вправи може коливатися від 15-20 с до кількох хвилин. Досягти максимальної амплітуди можна лише через 10-15 с після початку вправи. Протягом наступних 15-30 с вона зберігається, а потім, внаслідок втоми, зменшується.

Дослідження свідчать, що для розвитку гнучкості в різних суглобах треба затратити різну кількість повторень у занятті.

Виконують вправи серіями (3-5 серій) з 10-20 повторень у кожній. Відпочинок між серіями може тривати від 10-20 с до кількох хвилин. Орієнтуватися потрібно за суб'єктивним відчуттям готовності до виконання наступної вправи. Найбільшого ефекту можна досягти, якщо розвивати

гнучкість щоденно або два рази на день. Для збереження рухливості в суглобах виконувати вправи достатньо 3-4 рази на тиждень.

Тренування сили та швидкісно-силових здібностей

Для розвитку сили та швидкісно-силових здібностей використовують вправи, основною ознакою яких є напруження м'язів вище за звичайне. Як правило – це вправи з різноманітними обтяженнями (гантелі, штанга, еспандери, мішечки з піском, природні предмети). А також вправи з подоланням опору зовнішнього середовища та ваги власного тіла.

Під час виконання цих вправ можна використовувати такі методичні прийоми:

повторне піднімання ваги до виникнення втоми;

піднімання ваги з максимальною швидкістю;

піднімання граничної ваги.

Основний метод розвитку сили – повторний без максимальних зусиль. Піднімання граничної ваги в шкільному віці не рекомендується. Тренування слід розпочинати з обтяженнями, які не перевищують половини власної ваги. З підвищенням рівня фізичної підготовленості поступово довести обтяження до 75 % ваги тіла. Або підібрати таку величину обтяження, яка дозволяє виконати вправу без перерви на відпочинок від 6-8 до 10-12 разів. Виконують вправи в помірному темпі. Долаюча фаза руху повинна становити приблизно 1,0–1,5 с, а поступлива – 2,0–3,0 с. Загальна тривалість виконання однієї вправи (підхід) триває 20-35 с.

Розпочинають тренування з одного підходу на одну групу м'язів. Добавляють по одному підходу через кожні два тижні. Максимальна кількість підходів за одне тренування – 5-6. Між підходами застосовується активний відпочинок: ходьба, вправи на розслаблення, розтягування, відновлення дихання. Тривалість перерви – 1,5–2 хв. Частота серцевих скорочень перед наступним підходом не повинна перевищувати 101-120 уд/хв. Між серіями вправ для різних груп м'язів застосовують повний інтервал відпочинку (ЧСС – 91–100 уд/хв).

Вправи підбирають у такій послідовності: для рук, ніг, тулуба. В одну серію вправ обов'язково включають вправи як для згиначів, так і для розгиначів. Під час виконання вправ не затримувати дихання.

Дуже важливо розвивати швидкісну силу. Для цього використовують метод динамічних зусиль. Обтяження – у межах 20% ваги тіла. Рухи виконуються з максимально можливою швидкістю та амплітудою. Потрібно виконати декілька серій (6-8 повторень в одному підході) із невеликими проміжками відпочинку (ЧСС перед наступним підходом – 101–120 уд/хв).

Для тих, хто не може ні разу підтягнутися або не справляється з нормативом комплексного тесту, рекомендуємо зміст та методику занять, які досить швидко допоможуть ліквідувати цей недолік.

Потрібно прикріпити до паска обтяження масою 1 кг. З цим обтяженням виконуються всі вправи, перераховані нижче.

Перша вправа. Візьмися за перекладину хватом зверху, руки на ширині плечей. Тягнися уверх, намагаючись дістати перекладину підборіддям. Нічого страшного, якщо це зусилля не зрушить тебе з місця ні на міліметр. Головне – щоб тяга виконувалася рівномірно обома руками й зусилля тривало протягом 3-4 секунд. Зроби 5-6 таких спроб підряд. Відпочинь 1,5–2 хвилини, струшуючи руками й проходжуючись.

Друга вправа. Це також підтягування, тільки широким хватом, коли руки лежать на перекладині ширше плечей. Усе решта виконується так само, як і в першій вправі.

Третя вправа. І знову підтягування, але тепер вузьким хватом. Стань під перекладиною так, щоб плечі були не впродовж, а поперек її. Візьмися правою (лівою) рукою за перекладину, а ліву руку положи на праву. Спробуй підтягнутися до торкання грудьми перекладини. Зроби підряд 5-6 таких спроб.

Розпочинай з одного підходу, тобто після закінчення однієї вправи, переходьте до наступної. Через 8-10 днів, якщо не з'являться неприємні відчуття, виконуй два підходи. Виконавши вправу

вказану кількість разів, відпочинь 1–1,5 хвилини і повтори її ще раз. Тоді переходь до наступної вправи. Ще через 10 днів можна перейти на три підходи.

Фахівці атлетизму гарантують, що через місяць таких тренувань, ти зможеш підтягнутися або збільшити кількість підтягувань на 1–2 рази. Звичайно, якщо будеш наполегливо працювати. Перевір чи це правда.

Методика тренування прудкості (швидкості)

Прудкість (швидкість) – це здатність людини здійснювати рухові дії в мінімальний для даних умов відрізок часу. Розрізняють три основні форми прояву швидкості: латентний (прихований) час рухової реакції; швидкість поодинокого необтяженого руху; частота (темп) необтяжених рухів. Рухові реакції бувають прості й складні. Проста реакція – відповідь відомим рухом на відомий сигнал, що виникає несподівано. Усі інші типи реакції є складними. Складна реакція може бути на рухомий предмет, або реакцією вибору, коли дії людини залежать від поведінки суперника чи ситуацій, що швидко змінюються.

Підвищення швидкості простої реакції можна домогтися шляхом багаторазового реагування на різноманітні сигнали (свисток, оплески, голос тощо). При повторному виконанні потрібно міняти завдання й умови виконання, домагатися раптовості сигналу.

Складна реакція на рухомий об’єкт удосконалюється завдяки підвищенню швидкості руху об’єкта, зменшенню дистанції руху.

Реакцію вибору тренують в іграх, де створюються найбільш сприятливі умови для постійного реагування на умови діяльності, що швидко змінюються.

Швидкість поодинокого руху залежить не тільки від швидкісних якостей, але й від рівня розвитку сили, гнучкості, витривалості. Тому розвивають її у комплексі з іншими якостями. Зокрема, за методикою розвитку швидкісної сили.

Частота рухів характеризується максимальною кількістю повторень за певний час. Підвищення частоти рухів домагаються шляхом повторного виконання у максимальному темпі циклічних вправ (біг, стрибки через скакалку, плавання, їзда на велосипеді тощо). Тривалість вправи визначається можливістю підтримувати максимальну швидкість. Як правило це 5-6 с. Максимум 20 с. Інтервали відпочинку повинні в 10-20 разів перевищувати тривалість вправи. Наприклад, навантаження тривало 6 с., активний відпочинок (ходьба, вправи на розслаблення, розтягування, дихання) – 6 с х 10-20 = 60-120 с.

Основними засобами розвитку швидкості у конкретному виді циклічної вправи є саме ті вправи, у яких необхідно підвищити швидкість. А також допоміжні вправи, подібні до основної за координацією. Досить ефективним є почергове виконання швидкісних вправ у полегшених, обтяжених та звичайних умовах та з варіативною зміною амплітуди й частоти рухів. Наприклад: біг вгору – біг по горизонтальній доріжці – біг з гори – біг по горизонтальній доріжці.

В кожному повторі потрібно намагатися перевищити попередні досягнення. Як тільки намітилося падіння швидкості, виконання швидкісних вправ потрібно припинити. Залежно від підготовленості кількість повторень може бути від трьох до десяти разів.

У тижневому циклі для розвитку швидкості планують 2-3 заняття. Розвивають швидкість на початку основної частини.

Формування правильної постави

Постава – звичне положення тіла людини під час стояння, ходьби, сидіння. Формується в процесі росту, розвитку, виховання. Може бути правильною і неправильною. Це залежить від того наскільки злагоджено працюють м’язи, які підтримують тіло у вертикальному положенні.

Сформувати правильну поставу допомагають фізичні вправи двох видів. Перший вид – це вправи з предметами на голові та вправи, які виконують біля вертикальної площини. Другий вид – це вправи, спрямовані на розвиток та зміцнення м’язів, які підтримують тіло у вертикальному положенні (м’язи шиї, спини, живота, стегон, гомілок, стопи).

Вправи з предметами на голові допомагають навчитися зберігати правильне положення голови й плечей. А це дуже важливо. Нахилиш голову вниз і мимоволі починаєш горбитися. Коли піднімеш голову й дивишся прямо перед собою, то плечі ніби самі по собі відводяться назад, а спина випрямляється.

Але без спеціального контролю людині трудно зрозуміти чи правильно вона тримає голову. Вправи з предметами на голові сприяють такому контролю. Тривалий час утримувати на голові предмет, наприклад 2-3 хвилини, можна тільки при правильному положенні голови.

Для виконання вправ з предметом потрібно зшити мішечок або підібрати плоский предмет вагою не менше 100 г.

Стань біля вертикальної стіни так, щоб торкатися її потилицею, лопатками, сідницями, п'ятами. Запам'ятай правильне положення. Положи на голову предмет і відійди від стіни. Виконуй ходьбу, повороти, рухи руками та ногами. З часом ускладнюй вправи. Тривалість одного підходу 2-3 хвилини. Виконай 2-3 підходи. Час від часу використовуй вертикальну площину для контролю за поставою. Деякі вправи з предметом на голові можна виконувати не відходячи від вертикальної площини: почергове піднімання колін, відведення правої (лівої) ноги в сторону, присідання.

Різні вправи з предметом на голові та біля вертикальної площини потрібно виконувати протягом півтора-двох місяців. Тільки у такому випадку підтримування у правильному положенні голови й тіла стане звичним. Але утримувати довгий час правильну позу без сильних м'язів неможливо. Тому одночасно виконуй вправи для зміцнення м'язів шиї, спини, живота, ніг. Виконуй вправи з гімнастичною палицею.

Підтримування достатнього обсягу рухової активності та високого рівня фізичної підготовленості, як правило, є достатніми умовами формування правильної постави.

Якщо дефекти постави уже сформувалися потрібно виконувати спеціальні лікувальні вправи. Їх можна знайти в посібниках з лікувальної фізкультури. В цьому зошиті наведено для прикладу приблизний зміст заняття для лікування сколіозу.

Декілька порад:

Старайся виконувати вправи, роботу вдома почергово правою й лівою рукою.

Спи на твердій постелі та низькій подушці.

Не сиди довго в одній позі. Використовуй для роботи й відпочинку різноманітні пози.

Не носи портфель чи інші речі в одній і тій же руці.

Під час підготовки уроків став ноги на невеличке підвищення. Так зручніше сидіти.

Під час читання, перегляду телепередач, роботи з комп'ютером сиди рівно, спираючись на спинку стільця. Не сиди підігнувши під себе ноги.

При нагоді ходи босоніж. Корисно бігати босоніж по піску. Це позитивно впливає на поставу, розвиває м'язи стопи й гомілки.

Приблизний короткий зміст оздоровчого заняття

Учені вважають, що мінімальна потреба у русі становить не менше 2 годин на добу. За змістом це може бути допомога батькам у господарстві, проходження шляху до школи та зі школи, прогулянки, походи, ігри тощо.

Але для зміцнення здоров'я та підвищення фізичної підготовленості цього недостатньо. Необхідно не менше 3–5 разів на тиждень проводити спеціальні заняття тривалістю 30-45 хв. Під час цих занять протягом 15-30 хвилин підтримувати середню інтенсивність виконання вправ (ЧСС не менше 140 і не більше 160 (170) скорочень за хвилину). Першу половину цього часу може становити біг, а другу – загальнорозвиваючі вправи, які виконуються без відпочинку та з такою інтенсивністю, щоб ЧСС не опускалася нижче 140 уд/хв.

Після завершення підготовчого періоду (не менше місяця систематичних занять) під час бігу виконуй 2–3 прискорення високої інтенсивності, поступово збільшуючи тривалість від 10 до 120 секунд.

Під час рухливих та спортивних ігор дуже важко контролювати інтенсивність фізичного навантаження. Тому такі заняття, хоча й набагато цікавіші, все ж відчутного позитивного впливу на стан здоров'я не матимуть.

Величину та інтенсивність фізичних навантажень за ЧСС найпростіше контролювати під час ходьби та бігу. Крім того, саме ці вправи (ходьба та біг) справляють всебічний та сприятливий вплив практично на всі системи та органи організму людини. Тому ми радимо включати у кожне заняття пришвидшену ходьбу, біг у чергуванні з ходьбою чи біг підтюпцем тривалістю не менше 15 хв. з ЧСС 140–160 за хвилину.

Цікавіше бігати групою чи вдвох. Під час бігу можна розмовляти. Це робить заняття не таким стомлюючим і, до речі, підвищує його ефективність. Допомагає контролювати інтенсивність фізичного навантаження, не підраховуючи ЧСС: бігти потрібно з такою швидкістю, щоб ти міг вільно, «не задихаючись» розмовляти. Якщо це не вдається, потрібно зменшити швидкість бігу чи перейти на ходьбу аж доки не відновиться дихання й ти зможеш без утруднень розмовляти.

Звичайно, коли будеш бігти на результат чи брати участь у змаганнях, то краще не розмовляти.

Запам'ятай: швидше – не завжди корисніше. Навпаки, від повільного бігу позитивні зрушення вірогідніші. Але й занадто шкодувати себе непотрібно. На кожному занятті працюй до поту.

Поодинокі випадкові заняття, особливо з великими фізичними навантаженнями, швидше зашкодять, ніж дадуть позитивні результати. Як правило, після таких занять виникає біль у м'язах, інші неприємні відчуття, які применшують бажання займатись.

Крім ходьби та бігу в заняття потрібно включати загально–розвиваючі вправи, вправи для профілактики захворювань хребта, вправи для розвитку фізичних якостей (гнучкості, прудкості, сили, спритності тощо), різноманітні ігри. Особливу увагу потрібно звертати на розвиток гнучкості.

Виконувати фізичні вправи можна у будь–який час доби, коли зручніше, але не раніше ніж через дві години після приймання їжі. Не рекомендується займатися безпосередньо перед сном, виконувати великі фізичні навантаження відразу після сну.

На початку заняття обов'язково потрібно «розігрітись», а в кінці – «охолонути». Для цього, розпочинаючи та закінчуючи тренування, протягом 3–5 хвилин виконуй вправи з низькою інтенсивністю, поступово підвищуючи її на початку й понижуючи в кінці заняття.

Правила самостійних занять

Розпочинаючи систематичні заняття фізичними вправами необхідно засвоїти основні правила тренування, способи дозування фізичних навантажень, навчитися діагностувати рівень фізичної працездатності.

Продіагностуй рівень фізичної працездатності, наміть конкретні цілі та продумай план занять.

Не намагайся досягти високих результатів у найкоротші терміни.

Навчися підбирати фізичні навантаження відповідні твоїм можливостям. Навантаження підвищуй поступово, контролюючи реакцію організму на них.

В тижневий план занять включай вправи для розвитку всіх фізичних якостей.

Систематичність занять є необхідною умовою для досягнення цілі. Тому, при будь-яких умовах, намагайся займатися не менше трьох разів на тиждень.

Ідеальний час для занять друга половина дня, через дві години після прийому їжі. Але краще займатися у будь-який інший зручний для тебе час, ніж не займатися взагалі.

Обов'язково залучай до тренувань своїх друзів, членів сім'ї. Спілкуйся з ними під час занять, в т.ч. й під час бігу. Під час бігу можна повторити вивчений матеріал з інших предметів: пригадай, що вивчали в школі, що задано додому.

Розмовляючи під час бігу, ти зробиш заняття менш утомливим і, що не менш важливо, зможеш контролювати навантаження. Якщо перехоплює подих і важко вимовляти слова, то темп бігу надто високий. Зрозуміло, що під час змагань або виконання контрольного нормативу розмовляти не слід.

Якщо дозволяють умови – займайся під музику. Позитивний психоемоційний настрій підвищує ефективність занять.

Намагайся дотримуватися фізіологічних принципів тренування: навантаження та складність фізичних вправ підвищуй поступово. Правильно чергуй навантаження та відпочинок. Контролюй навантаження за ЧСС.

Пам'ятай: краще «недовантажитись» ніж «перевантажитись». Але не шкодуй себе над міру. Фізичні навантаження повинні бути достатніми. Тренуйся до поту.

Не ігноруй розминки. Навантаження в кінці заняття знижуй поступово. Правильно розпочати й закінчити заняття також важливо. Після тренування прийми душ. Якщо не має можливості прийняти душ, витри тіло мокрим рушником. Чистота тіла також сприяє зміцненню здоров'я.

Відчуття помірної втоми, піт, незначний біль у м'язах природні й не повинні бути перешкодою для продовження занять.

Якщо на другий день після занять відчувається біль у м'язах, це не означає, що тобі вправи шкодять. Насправді, ти дещо порушив принцип поступовості. Заняття припиняти не слід. Але потрібно знизити навантаження. Бажано виконати відновлювальні процедури: сауна, масаж. Біль такого характеру не шкідливий.

Якщо під час заняття виникає біль у підребер'ї, потрібно знизити навантаження. Після того як біль пройде, продовжити заняття. Припиняти занять не слід. З часом ці болі слабшатимуть, а згодом зникнуть.

Систематично веди щоденник самоконтролю. Не рідше як один раз на чверть проводь діагностування фізичного стану при допомозі функціональних тестів та комплексного тесту навчальної програми. Порівнюй результати.

Не розчаровуйся, якщо якийсь час результати занять не будуть помітними. Пам'ятай: із кожним заняттям ти на крок ближче до мети. Спочатку відбувається непомітний внутрішній процес накопичення тренувального ефекту, який рано чи пізно виявиться зовні.

Постарайся усвідомити: заняття фізичними вправами такий же необхідний елемент повсякденного побуту, як умивання, дихання, сон, прийняття їжі та води.

Коли ти почнеш працювати над собою, будеш вести здоровий спосіб життя, то можеш відчути нерозуміння, а то й насмішки оточуючих. Не переймайся. Це від заздрості чи невігластва. Наполегливо йди до наміченої цілі.

Правила ведення обліку самостійних занять

Зошит обліку занять, згідно вимог програми, вести не обов'язково. Не він головний. Важливо займатись фізичними вправами, дотримуючись перерахованих нами принципів: достатності, неперервності, систематичності, поступовості, індивідуального підходу, правил занять.

Але якщо не вестимеш контролю за рівнем фізичного розвитку й підготовленості, функціонального стану організму, то не зможеш наочно переконатись в ефективності занять. Не зможеш підібрати адекватне навантаження, вчасно внести зміни в план занять. Тому ми радимо після кожного заняття записувати його короткий зміст та тривалість. Аналізуй самопочуття до, під час і після занять.

Час від часу перевіряй та записуй у зошиті реакцію організму на виконуване фізичне навантаження. Для цього записуй показники ЧСС до початку, під час основної роботи та через 3 та 10 хвилин після закінчення заняття.

Надзвичайно важливо це робити, розпочинаючи систематичні заняття та під час збільшення величини фізичних навантажень, щоб переконатись чи відповідають вони можливостям організму. У цьому відношенні показовим є період відновлення: повернення ЧСС до вихідного чи близького до нього стану.

Хорошою реакцією відновлення вважається зниження ЧСС після тривалого фізичного навантаження через 3 хвилини до рівня, що не перевищує ЧСС до початку занять більше, ніж на 30 %, через 10 хвилин – на 10–12 %.

Наприклад, до початку заняття ЧСС становила 84, відразу після 15 хвилинного бігу – 160, через 3 хвилини –108, через 10 хвилин – 92 скорочення. Такі показники означають, що навантаження було достатнім: ЧСС підвищилась майже вдвічі, відповідає середньому рівню інтенсивності, через 10 хвилин перевищує вихідний рівень на 8 скорочень, що є виправданим і необхідним фізіологічним зрушенням після навантаження. Разом із тим навантаження не було завеликим, бо ЧСС через три хвилини після бігу перевищувала вихідний рівень тільки на 28 %, а через 10 хв – на 9 %.

Повернення ЧСС через 10 хв. після заняття до вихідного рівня означає, що навантаження було недостатнім.

Час від часу (наприклад, один раз на чверть) визначай та записуй у зошиті основні показники функціонального стану організму, фізичного розвитку та фізичної підготовленості. Це допоможе перевірити, чи відбуваються у твоєму організмі позитивні зміни під впливом занять.

Уже через два місяці тренувань, за умови ретельного дотримання методики занять, ЧСС у спокої та під час виконання стандартного фізичного навантаження повинна знизитись. Зниження ЧСС свідчить, що серце стало міцнішим і економнішим, підвищилась ефективність і надійність роботи всієї серцево–судинної системи.

Доцільно контролювати також процес розвитку основних фізичних якостей.

Пам’ятай: рухова активність – не диво–ліки, а спосіб життя. Тому підтримувати її потрібно не тільки протягом певного періоду, а постійно. Не чекай швидких змін, але будь упевнений: прикладені зусилля рано чи пізно увінчаються успіхом.

Якщо в посудину щоденно вкидати одну горошину, то процес наповнення цієї посудини буде повільний і зовсім непомітний. Але, незважаючи на це, кількість горошин у посудині безперечно збільшується і з часом вона обов’язково стане повною.

Заняття фізичними вправами також не одразу дають відчутний результат, але кожне тренування поповнює резерви здоров’я.

Комплекси загально–розвиваючих вправ

Як ми уже згадували у зміст кожного оздоровчого заняття потрібно включати комплекс загально–розвиваючих вправ. Ці вправи в першу чергу потрібні для підвищення рухливості суглобів, профілактики захворювань хребта та зміцнення основних груп м’язів. Проте, якщо їх виконувати відразу після бігу і в такому темпі, щоб ЧСС становила 140–160 за 1 хвилину, буде продовжуватись тренування серцево–судинної системи. Цій меті відповідає комплекс вправ № 1. Комплекс № 2 спрямований на профілактику захворювань та зміцнення хребта.

Комплекс № 1

В.п. (вихідне положення) – стійка ноги нарізно. Колові рухи руками: 4 рази вперед і 4 назад. Повторити 10–12 разів.

В.п. – о.с. (основна стійка), пальці рук переплетені за спиною. 1–2 – піднятися на носки, енергійно відвести руки назад до зведення лопаток (вдих); 3–4 – в.п. (видих). Повторити 10–12 разів.

В. п. – стійка ноги нарізно, руки в сторони. Повороти тулуба вправо–вліво, не відриваючи п’яти від землі. Повторити 20 разів у кожну сторону.

В. п. – стійка ноги нарізно. Почергові нахили в сторони по одному разу. Нахил уліво: ліва рука за спиною рухається вправо, права рука над головою рухається вліво. Нахил вправо: права рука за спиною рухається вліво, ліва рука над головою рухається вправо. Повторити 20 разів у кожну сторону. Дивитись прямо, тулуб не повертати.

Стоячи на одній нозі, іншою виконувати вільні махові рухи вперед–вгору – назад–вгору з максимальною амплітудою, не доторкаючись до землі. Намагатися зберігати рівновагу. За опору не триматись. Поступово довести до 20 рухів кожною ногою.

В. п. – стійка ноги нарізно, руки внизу. Нахили вперед та назад, поступово збільшуючи амплітуду рухів. Нахил уперед: ноги в колінах не згинати, пальці рук тягнуться до землі. Нахил назад: руки відвести в сторони–вверх–назад, подивитися вверх.

Стоячи на одній нозі, іншою виконувати колові рухи, не торкаючись підлоги, вправо та вліво, по 4 рази в кожну сторону. Повторити 10–12 разів правою й лівою ногою.

В. п. – о.с. 1 – упор присівши; 2 – упор лежачи; 3 – упор присівши; 4 – о.с. Повторити 8–10 разів.

В. п. – стійка ноги широко, нахилити тулуб уперед, руки в сторони. Виконувати повороти тулуба (“млин”). 20 разів у кожну сторону.

В. п. – упор лежачи. 1 – опускаючи таз, прогнутись, подивитись вверх; 2 – підняти таз, подивитись на коліна. Повторити 10–12 разів у середньому темпі. Руки не згинати.

В. п. – упор лежачи позаду. 1 – підняти таз, прогнутись, подивитись назад; 2 – в.п. Повторити 10–12 разів у середньому темпі.

В. п. – упор лежачи. Робити плавні, але досить швидкі, рухи тазом униз–уверх (амплітуда 10–15 см.) таким чином, щоб пальці ніг на 1–2 см. відривались від опори (підстрибували). Повторити 10–20 разів.

Повторити те ж саме у вихідному положенні упор лежачи позаду.

Комплекс № 2

В. п. – лежачи на спині із зігнутими й розведеними нарізно ногами, упор ступнями в підлогу, руки внизу, долоні на підлозі. Прогнутися у грудному відділі хребта, тримати 5–7 сек. Повернутись у в.п. Повторити 4–8 разів.

В. п. – те саме. Підняти таз із підлоги. Тримати 5–7 сек. Повернутись у в.п. 6–10 разів.

В. п. – те саме. Підняті таз і грудну клітку пересувати в сторони (ноги на місці). Повторити 4–10 разів.

В. п. – те саме. Підняти таз якомога вище, впираючись у підлогу ступнями, потилицею і руками, тримати 5–7 сек. Повторити 4–10 разів.

В. п. – лежачи на спині, руки в сторони, долоні на підлозі. Упираючись у підлогу потилицею, п’ятками й руками, підняти тулуб якомога вище, тримати 3–5 сек. Повернутись у в.п. Повторити 3–6 разів.

В. п. – лежачи на грудях, руки за головою. Відвести голову і плечі назад, руки вгору, прогнутися, тримати 5–7 сек. Повернутись у в.п. Повторити 3–6 разів.

В. п. – те саме, що у вправі 6. Підняти з підлоги випрямлені ноги якомога вище, тримати 5–7 сек. Повернутись у в.п. Повторити 3–6 разів.

В. п. – те саме, що у вправі 6. Підняти плечі, випрямлені ноги, руки в сторони, прогнутись, тримати 5–7 сек. Повернутись у в.п. Повторити 3–6 разів.

В. п. – те саме, що у вправі 6. Підняти плечі, руки вгору (у руках м’яч чи палиця), тримати 5–7 сек. Повернутись у в.п. Повторити 3–6 разів.

В. п. – упор сидячи позаду. Підняти таз, голову закинути назад, прогнутися, ноги не згинати. Тримати 5–7 сек. Повернутись у в.п. Виконати 6–8 разів. Повторити те саме, впираючись у підлогу однією ногою, другу – піднести вперед–угору, тримати 3–4 сек. 3–5 разів кожною ногою.

В. п. – лежачи на спині або упор сидячи позаду: а) піднявши п’ятки з підлоги, повільно зігнути і випрямити ноги; б) повільно підняти випрямлені ноги і тримати 10–15 сек.; в) колові рухи піднятими випрямленими ногами – кожною назовні та всередину, обома вліво й вправо; г) підняти ноги з підлоги та виконати рухи як під час їзди на велосипеді; д) розвести підняті з підлоги прямі ноги в сторони й звести їх схресно (“ножиці”); е) почергове піднімання однієї й опускання другої ноги, не торкаючись ними підлоги. Дихання довільне.

В. п. – лежачи на спині, носки ніг закріплені, руки внизу: а) повільно сісти і лягти; б) підняти голову і тулуб на 15–20 см від підлоги, тримати 7–10 с, повернутись у в.п; в) повільно сісти, руки за голову чи в сторони, повернутись у вихідне положення.

В. п. – лежачи на спині, руки внизу. Зігнувши ноги сісти, обхопити гомілки руками. Повернутись у вихідне положення.

В. п. – лежачи на спині, руки вгору. Підняти випрямлені ноги вперед – угору і торкнутися ними підлоги за головою. Повернутись у вихідне положення.

В. п. – лежачи на спині. Піднявши ноги і тулуб вгору, виконати стійку на лопатках.

В. п. – стоячи на колінах, руки на поясі. Повільні нахили назад, не згинаючись у тазостегнових суглобах.

В. п. – вис на перекладині. Повільно згинати ноги, дістати колінами до грудей.

В. п. – вис на перекладині. Піднімати випрямлені ноги вперед.

Повторити кожну вправу 6–12 разів залежно від підготовленості. Чергувати статичні вправи з динамічними, вправи для спини із вправами для живота.

Приблизний зміст заняття лікувальною гімнастикою для виправлення сколіозу

П і д г о т о в ч а ч а с т и н а

Ходьба з рухами руками. Ходьба на носках.

В.п. – о.с. Підняти прямі руки вверх – вдих; опустити – видих. Темп повільний. Повторити 5-6 разів.

В.п. – о.с., руки на пояс. Згинаючи ногу, підтягнути коліно до живота; повернутися у в. п. По 5-6 разів кожною ногою.

В.п. – о.с., в опущених руках гімнастична палиця. Підняти палицю вверх – вдих; опустити – видих. Повторити 6-8 разів.

В.п. – о.с., палиця на лопатках. Нахилити тулуб уперед (спина пряма) – видих; повернутися у в.п. – вдих. Повторити 5-6 разів.

В.п. – о.с., палиця в опущених руках. Присісти, руки з палицею уперед; повернутися у в.п. (спина пряма). Дихання довільне. Повторити 5-6 разів.

В.п. – о.с., руки перед грудьми. Розвести руки в сторони (долоні доверху) – вдих; повернутися у в.п. – видих. Повторити 6-8 разів.

О с н о в н а ч а с т и н а

В.п. – стоячи обличчям до гімнастичної стінки, взятися руками за рейку на рівні плечей (рука з випуклої сторони викривлення розміщається на одну перекладину нижче). Глибоко присісти; повернутися у в.п. Повторити 5-6 разів.

В.п. – лежачи на спині (на похилій площині), взятися руками за рейку гімнастичної стінки. Підтягнути зігнуті в колінних суглобах ноги до живота – видих; випрямити ноги – вдих. Повторити 5-6 разів.

В.п. – лежачи на животі (на похилій площині), взятися руками за край гімнастичної лави. Почергово піднімати ноги назад-уверх. По 6-8 разів кожною ногою.

В.п. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, руки вздовж тулуба (долонями вниз). Підняти тулуб, опираючись на долоні, плечі й стопи – вдих; повернутися у в.п. – видих. Повторити 5-6 разів.

В.п. – те саме. Рухи зігнутими ногами, як під час їзди на велосипеді. Повторити 10-12 разів.

В.п. – лежачи на боку, на невеликому підвищенні під випуклою частиною грудної клітки, ноги розведені. Підняти уверх руку з увігнутої сторони викривлення хребта – вдих; опустити – видих. Повторити 10-12 разів.

В.п. – лежачи на животі, рука з випуклої сторони викривлення опущена донизу, інша рука випрямлена вверх. Прогнутися – вдих; вернутися у в.п. – видих. Повторити 5-6 разів.

В.п. – лежачи на животі, руки на поясі. Відвести ногу з випуклого боку викривлення в сторону, одночасно випрямити руку з увігнутої сторони – вдих; повернутися у в.п. – видих. Повторити 5-6 разів.

В.п. – лежачи на животі, нога з випуклої сторони відведена в сторону, руки на потилиці. Відвести лікті назад, дещо прогнутися – вдих; повернутися у в.п. – видих. Повторити 5-6 разів.

В.п. – лежачи на животі, руки вверху. Напружити всі м’язи тіла, відтягнути пальці ніг і тягнутися руками вверх – вдих; розслабити м’язи – видих. Повторити 5-6 разів.

В.п. – лежачи на боку. Випукла сторона викривлення звернена вгору. Підняти спочатку одну (пізніше обидві) ногу уверх – вдих; повернутися у в.п. – видих. Повторити 5-6 разів.

В.п. – стоячи на колінах біля гімнастичної стінки, тримаючись руками за 2-3 рейку знизу. Прогнути тулуб назад (до випрямлення рук); повернутися у в.п. Повторити 6-8 разів.

В.п. – стоячи на колінах і руках. Підняти руку (з увігнутої сторони викривлення в грудному відділі хребта) уверх з одночасним відведенням ноги (з увігнутої сторони викривлення в поперековому відділі) назад; повернутися у вихідне положення. Повторити 5-6 разів.

В.п. – стоячи, руки на пояс, на голові предмет. Напівприсіди, руки в сторони. Повторити 5-6 разів.

В.п. – стоячи, руки в сторони, на голові прдмет масою в межах 1 кг. Ходьба на пальцях.

З а к л ю ч н а ч а с т и н а

В.п. – о.с. Піднятися на пальцях, руки вверх – вдих; повернутися у в.п. – видих. Повторити 5-6 разів.

В.п. – о.с. Напівприсіди, руки вперед (спина пряма). Повторити 3-4 рази.

В.п. – стоячи, руки до плечей. Підняти руки вверх – вдих повернутися у в.п. – видих. Повторити 6-8 разів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Власюк Г.І. Виховання у старшокласниць прагнення до здорового способу життя. Дис. канд. пед. наук. 13.00.01. АПН України. Інститут педагогіки. К: 1995. – 191 с.
2. Гуськов С.И., Кофман Л.Б. Спорт и американская школа. Москва: Всероссийский научно–исследовательский институт физической культуры и спорта, 1995. – 160 с.
3. Державні вимоги до системи фізичного виховання дітей, учнівської і студентської молоді // Фізичне виховання в школі. – 1999. – № 3. – С. 29–32.
4. Закон України “Про фізичну культуру і спорт”. — К: ВПП ДКНТ, 1994. — 22 с.
5. Козленко О.М. Формування мотивів фізичного вдосконалення у молодших школярів // Фізичне виховання в школі. – 1999. – № 4. – С. 29–31.
6. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учеб. для институтов физ. культуры. — Москва: Физкультура и спорт, 1991. — 543 с.
7. Педагогика: Учебное пособие для студентов пед институтов / Под ред. Ю. К. Бабанского. – М.: Просвещение, 1988. – 479 с.
8. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 1. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2001. – 272 с.
9. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина 2. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2001. – 248 с.
10. Шиян Б.М. Що потрібно для формування національної системи фізичного виховання школярів. //Фізичне виховання в школі. – 1997. – № 2. – С. 3–6.