

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР
ПРОФТЕХОСВІТИ У ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

ДЕРЖАВНИЙ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ВІННИЦЬКЕ МІЖРЕГІОНАЛЬНЕ ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ»

**ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНА ФІЗИЧНА
ПІДГОТОВКА
У ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ
ЗАКЛАДАХ**

Методичний посібник

Вінниця, 2016

Даний посібник розроблений відповідно до вимог Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти.

Професійно–прикладна фізична підготовка (ППФП) розглянута, як складна система, яка спрямована на формування фахівця, готового до високопродуктивної діяльності, спочатку через організоване в навчальному закладі професійно спрямоване фізичне виховання, а потім – у процесі професійної діяльності через професійну підготовку.

Визначено, що ППФП безпосередньо залежить від професії, а також від потреб, інтересів, мотивів, фізичних і психологічних особливостей учнів.

Рекомендовані комплекси вправ для різних професій, а також вимоги до розвитку фізичних якостей, рухових навичок й психофізіологічних функцій організму у процесі конкретної трудової діяльності.

Посібник розроблений на допомогу викладачам фізичної культури ПТНЗ.

Укладач:

В.В. Петелько – керівник фізичного виховання ДПТНЗ «ВМВПУ»

Редагування: Слічний Ю.О. – методист НМЦ ПТО у Вінницькій області

Рецензенти: Бочарьов Г.Г. – начальник Вінницького обласного відділення комітету з фізичного виховання та спорту
Гусєв В.Г. - завідувач кабінетом військово-патріотичного виховання, основ здоров'я та фізичної культури Вінницької академії неперервної освіти.

Затверджено рішенням Ради НМЦ ПТО у Вінницькій області
від 23.03.2016 р. №1

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Завдання професійно-прикладної фізичної підготовки	5
Зміст професійно-прикладної фізичної підготовки.....	5
Основні фактори, що визначають професійно – прикладну спрямованість фізичного виховання для окремо взятої професії.....	8
Організація і шляхи реалізації професійно-прикладної фізичної підготовки	12
Вимоги до фізичної підготовленості учнів.....	22
Додаток 1	24
Додаток 2.....	34
Література	43

ВСТУП

Підготовка до сучасної висококваліфікованої праці потребує профілювання системи фізичного виховання відповідно до особливостей вимог різних професій.

Необхідні для професійної підготовки фізичні якості й рухові навички формуються й удосконалюються в процесі навчання та праці. Проте успішніше і економічно ефективніше оволодіння робітничими операціями відбувається за вмілого, раціонального сполучення професійного навчання зі спеціальною фізичною підготовкою.

Прикладна фізична підготовка спрямовується на розвиток фізичних і пов'язаних із ними психічних якостей особи, а також на формування рухових умінь і навичок відповідно до особливостей конкретної трудової діяльності.

Спрямована прикладна фізична підготовка, пов'язана з конкретним видом праці (фахом), називається професійно-прикладною фізичною підготовкою, вона є невід'ємною частиною програми з фізичної культури для учнів професійно-технічних училищ.

Професійно-прикладна фізична підготовка вимагає обґрунтованого добору комплексів прикладних фізичних вправ. Вона передбачає раціональне використання засобів, методів та організаційних форм, за допомогою яких можна вирішити як загальні, так і специфічні для певної професії завдання фізичної підготовки.

Окремо виділяють види праці, що потребують формування спеціальних професійних рухових якостей і навичок, а також профілактики професійної шкідливості. Кожний з згаданих видів діяльності передбачає певні специфічні форми, засоби і методи фізичного виховання.

Деякі види трудової діяльності не потребують різноманітного розвитку специфічних якостей, отже, й великої професійно-прикладної фізичної підготовки. Тут увага акцентується на формуванні окремих якостей, що сприяють оволодінню професійними навичками.

ЗАВДАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Професійно-прикладна фізична підготовка служить засобом профілактики і протидії тим факторам, що можуть шкідливо позначитися на фізичному стані, працездатності й здоров'ї учнів. Якщо особливості й вимоги фаху до фізичної підготовленості не чітко виражені, можна обмежитися загальною фізичною підготовкою. Профілювання фізичного виховання при цьому зводиться до того, що викладачі дотримуються конкретної системи фізкультурних заходів і рекомендують учням найнеобхідніші для них види спорту.

Система фізичної підготовки учнів профтехучилищ має передбачати вирішення таких основних завдань:

1) всебічний фізичний розвиток і досягнення високого рівня фізичної підготовленості учнів, тобто загальні завдання фізичної підготовки;

2) вдосконалення особливо важливих (специфічних) для даної професії фізичних якостей;

3) формування і удосконалення прикладних рухових навичок і вмінь, що допомагають успішному оволодінню професією;

4) підготовка до специфічних для даної професії особливостей і умов трудової діяльності;

5) виховання спеціальних морально-вольових і психічних якостей відповідно до вимог професійної діяльності;

6) сприяння оволодінню організаційно-методичними знаннями й навичками з фізичної культури і спорту для практичного застосування їх під час професійної діяльності.

Прикладна фізична підготовка є органічною частиною програми фізичного виховання учнів профтехучилищ і здійснюється в тісному зв'язку із загальними завданнями фізичного виховання.

ЗМІСТ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Зміст професійно-прикладної фізичної підготовки становлять головним чином фізичні вправи і види спорту, що відповідають особливостям професійної діяльності. Засоби, форми й методи фізичного виховання з професійною спрямованістю залежать також від умов і особливостей майбутньої роботи учнів, тобто від санітарно-гігієнічної характеристики виробничої діяльності (температурних умов, освітлення, заповненості, запиленості, шумів тощо), організації виробництва, режиму робочого дня (його тривалості, організаційних перерв тощо), характеру рухового режиму (фізичних

зусиль, нервової напруги, темпу праці, робочої пози, рухів), впливу даної професії й умов праці на стан здоров'я та працездатність.

Форми фізичного виховання з професійною спрямованістю різнобічні. Проте вся система фізичного виховання тією чи іншою мірою має бути підпорядкована вимогам виробництва, забезпечувати підвищення продуктивності праці й профілактику професійних шкідливих факторів.

Так, для формування й удосконалення прикладних умінь і навичок доцільно широко застосовувати основні, так звані природні рухи (стрибки, метання, лазіння, веслування, пересування на лижах) і спеціальні засоби.

До спеціальних засобів належать вправи на виконання прийомів і дій, характерних для різних професій. Їх виконують, як правило, в умовах, близьких до виробничих.

Для вироблення й удосконалення професійних якостей (психічні й фізичні здібності людини, від яких безпосередньо залежить якість виконання виробничих операцій і продуктивність праці) рекомендується застосовувати вправи на швидкість, силу й витривалість – загальну, швидкісну й силову; на координацію рухів, а також вправи, що вдосконалюють морально-вольові та інші психічні якості. Це вправи з різних видів спорту (гімнастики, легкої атлетики, спортивних ігор, лижного спорту, плавання тощо) і спеціальні вправи (на кріслі, що обертається; гойдалках різної конструкції, батуті, гімнастичному колесі та інших снарядах для тренування вестибулярного апарата). За допомогою спеціальних вправ можна додатково розвивати певні якості, яких вимагає той чи інший фах.

У фізичному вихованні з професійною спрямованістю особлива роль належить прикладним видам спорту. Систематичні тренування з прикладних видів спорту дають змогу за порівняно короткий строк підготувати учня до максимальних фізичних та емоційно-вольових навантажень, довести до високого рівня техніку виконання спеціальних рухів.

Для підвищення стійкості організму проти несприятливих впливів зовнішнього середовища також використовуються засоби прикладної фізичної підготовки. Так, наприклад, проти:

— перегрівання – вправи, що супроводжуються значним теплоутворенням: тривалий біг, інтенсивне пересування на лижах, ковзанах, спортивні ігри;

— кисневого голодування – інтенсивний біг, плавання, пересування на лижах і ковзанах, пірнання, спеціальні вправи із затримкою дихання, спортивні ігри. Ефективними засобами є альпінізм, гірський туризм, тренування у високогірних умовах, а також тренування в барокамері;

— загойдування – вправи, які характеризуються швидкою зміною положень голови й усього тіла в просторі: повороти, нахили і обертання голови,

що виконуються у високому темпі (2-4 рухи на секунду) на місці, в поєднанні з ходьбою, бігом; нахили тулуба вперед, назад, убік, кругові обертання із закритими і відкритими очима, гімнастичні вправи на кільцях, перекладині, брусах і спеціальних снарядах (гойдалці-лопінгу, що обертається, підкидній сітці), акробатичні вправи, стрибки у воду, слалом;

— перевантажень – вправи, що зміцнюють м'язи живота й ніг, стійки на голові й кистях рук до 20 секунд і більше, швидкі обертання на гімнастичному колесі, лопінгу, центрифусі.

У певних видах професійно-прикладної підготовки, крім основних засобів – фізичних вправ, треба широко застосовувати природні фактори (сонце, повітря, воду) для підвищення стійкості організму проти охолодження й перегрівання. Цієї вимоги слід дотримуватись особливо при організації занять з учнями, що працюватимуть просто неба, в гарячих цехах тощо, тобто в умовах впливу низьких і високих температур. Використання природних факторів у поєднанні з фізичними вправами дає більший ефект гарту.

Заняття фізкультурою, що проводяться при високій (+ 25°C і вище) і низькій (-15-20° C) зовнішній температурі, за умови правильної організації їх, є ефективним засобом підвищення стійкості організму проти перегрівання і охолодження.

Для підвищення загальної ефективності усіх цих заходів велике значення мають і гігієнічні фактори, зокрема правильний режим.

Прикладні фізичні вправи для професійно-прикладної підготовки учнів поділяють на групи:

— *загальнорозвиваючі вправи* (елементарні, аналітичні), що застосовуються для всебічного фізичного розвитку. Обов'язково слід ураховувати їх різноманітність, правильне співвідношення й атлетичний характер. Так, із загальнорозвиваючих вправ для розвитку м'язів верхніх кінцівок доцільніше давати підтягування на кільцях, вижимання штанги;

— *підготовчі вправи* (спеціальні). Основою цих вправ є рухові дії прикладного характеру. Вони використовуються для розвитку специфічних фізичних якостей, необхідних для успішного оволодіння певними професійними навичками. Доцільність їх застосування ґрунтується на перенесенні рухових навичок і тренуваності, виходячи з подібності рухових дій за ступенем і характером фізичних зусиль. Наприклад, якщо розвивається швидкість, то це певною мірою впливає й на підвищення сили;

— *підвідні вправи*, призначені для засвоєння рухових дій, які можуть бути використані при підготовці до професійної діяльності. Навчання однієї рухової навички полегшує опанування іншою. Так, учневі, що вміє кидати гранату, потрібно менше часу, щоб навчитися кидати спис;

— *вправи у фонових рухах*, від яких великою мірою залежать якість провідного руху, дії в складних рухових актах. Наприклад: біг баскетболіста порівняно з киданням м'яча у кошик є фоновим рухом, а кидання - провідною дією;

— *вправи типу робочих дій*, однакових за структурою й характером з фізкультурними, спортивними діями за умови обов'язкового додержання принципів і правил тренування у фізичних вправах: плавання й веслування обов'язкові як професійні рухові навички для працівників водного транспорту; їзда на велосипеді й мотоциклі – для водіїв автомашин і механізаторів; ходіння на лижах – для працівників зв'язку й шляхових робітників;

— *імітаційні вправи*, що допомагають оволодіти формою розучуваних рухів (їхньою амплітудою й напрямом), з додержанням адекватності за формою, ступенем і характером фізичних зусиль в окремих випадках.

ОСНОВНІ ФАКТОРИ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ ПРОФЕСІЙНО - ПРИКЛАДНУ СПРЯМОВАНІСТЬ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДЛЯ ОКРЕМО ВЗЯТОЇ ПРОФЕСІЇ

Основними факторами, що визначають професійно-прикладну спрямованість фізичного виховання окремо взятої професії, є: характер рухового режиму; виробничі показники працездатності; фізіологічні показники; санітарно-гігієнічні умови; причини втомлюваності та оцінка їх; особливості впливу професійної діяльності й умов праці на фізичний стан; працездатність і здоров'я; режим праці; виробничий травматизм і професійні захворювання.

1. Характер рухового режиму

1. Поза (стоячи, сидячи, навперемінно, зручна, незручна).
2. Робоча зона пересування (мала, середня, велика), характер і частота пересування.
3. Робочі рухи:
 - а) темп (помірний, середній, високий);
 - б) амплітуда (мала, середня, велика);
 - в) ступінь фізичних зусиль (малі, середні, великі);
 - г) швидкість і точність рухів;
 - д) повторюваність і ритмічність рухових циклів;
 - є) елементи координаційної структури.
4. Активний і пасивний час.
5. Напруження уваги.
6. Нервово-психічне напруження.
7. Характер розумової діяльності.

Характер рухового режиму роботи для різних професій неоднаковий. Так, наприклад, у руховому режимі працівників металообробної, текстильної та швейної промисловості переважає нервово напруження за умови малого фізичного навантаження. Цим працівникам потрібні значна спритність, рухливість і вміння сполучати свої рухи з робочим ритмом, бо в названих галузях промисловості здебільшого багатостадійне і конвеєрне виробництво, яке вимагає від робітничих рук, крім сили, ще й швидкості, спритності й точності. А трудові рухи шахтарів, прокатників, формувальників потребують значного фізичного напруження силового характеру.

Специфічний характер різних видів праці істотно впливає на вимоги, що ставляться до розвитку в учнів конкретних професійних якостей (фізичних і психологічних здібностей), а також формування в них певних прикладних навичок.

II. Виробничі показники працездатності

1. Продукція, що випускається, та її вага.
2. Засоби виробництва і робочий інструмент.
3. Ступінь механізації даного виробничого процесу тепер і в перспективі.
4. Погодинний виробіток.
5. Основні операції виробничого процесу.
6. Основні функції при здійсненні виробничого процесу.
7. Час на робочу операцію.
8. Основні робочі прийоми.
9. Час на робочий прийом.

Облік виробничих показників працездатності передбачає таку розробку системи фізичної підготовки учнів, за якої показники продуктивності праці (погодинний виробіток) збільшуються, а час на елементи операції та робочу операцію в цілому зменшується.

Для визначення працездатності застосовують хронометраж, робочі проби, облік виробничого браку, функціональні методи, метод опитування учнів і робітників, анкетування.

III. Фізіологічні показники

1. Частота серцевих скорочень.
2. М'язова сила.
3. М'язова витривалість.
4. Зорово-моторна реакція.

Вивчення фізіологічних показників працездатності дає змогу ставити специфічні вимоги до розвитку в учнів ряду фізичних і психічних якостей, до діяльності деяких органів і систем організму людини. Ці вимоги мають на меті

поліпшувати фізіологічні показники і швидше відновлювати фізіологічні функції організму.

IV. Санітарно-гігієнічні умови

1. Освітленість.
2. Температура.
3. Вібрація.
4. Шум.
5. Загазованість.
6. Запиленість.
7. Вологість.
8. Рух повітря.
9. Метеорологічні умови.

Умови, в яких працюють фахівці різних професій, теж значно відрізняються. Так, наприклад, якість роботи механізаторів сільського господарства залежить від метеорологічних умов, запиленості та загазованості повітря, шуму й вібрації. Тому на їхню працездатність істотно впливає і загальна витривалість, і загартованість проти несприятливих метеорологічних умов, і стійкість проти тривалих статичних напружень. Верхолази, електрики-високовольтники працюють на великій висоті (десятки метрів від землі) при малій площі опору. Тому працездатність їх багато в чому залежить від розвитку таких важливих професійних якостей, як сила плечового поясу і верхніх кінцівок, відсутність боязні висоти, відчуття рівноваги.

Матеріали вивчення умов трудової діяльності дають змогу визначити конкретну спрямованість фізичної підготовки учнів будь-якої професії.

V. Причини втомлюваності та її оцінка

1. Фізичні зусилля (незначні, середні, великі, дуже великі).
2. Нервові напруження (помірне, середнє, високе).
3. Темп праці (помірний, середній, високий).
4. Робоче положення (обмежене, незручне, утруднене, дуже незручне).
5. Монотонність праці (незначна, середня, підвищена).
6. Температура (незначно підвищена або знижена, середньо підвищена, підвищена, висока, дуже висока); вологість, теплове випромінювання в робочій зоні.
7. Забрудненість повітря (незначна, середня, підвищена, сильна, дуже сильна).
8. Виробничий шум (помірний, підвищений, сильний).
9. Вібрація, обертання й поштовхи (підвищені, сильні, дуже сильні).
10. Освітлення (достатнє, недостатнє, погане або таке, що спить).
11. Мікрокліматичні умови.

Втомлюваність залежить від особливостей трудової діяльності та умов праці для кожної професії окремо.

VI. Особливості впливу професійної діяльності й умов праці на фізичний стан, працездатність і здоров'я

Особливості впливу професійної діяльності на фізичний стан, працездатність і здоров'я людини можуть бути позитивні або негативні, істотні або незначні. Проте в будь-якому випадку їх слід враховувати при доборі й використанні засобів і методів фізичної підготовки. Практика і результати наукових досліджень свідчать, що трудова діяльність робітників багатьох спеціальностей позитивно впливає на їх фізичний стан, зміцнюється здоров'я, поліпшується фізичний розвиток, підвищується фізична підготовленість. Так, наприклад, встановлено, що праця вантажників сприяє зміцненню здоров'я й досить-таки значному розвитку фізичної сили, а от на розвиток швидкості й швидко-силової витривалості вона не впливає, тому в процесі фізичної підготовки слід приділяти особливу увагу розвитку саме цих якостей.

У ряді випадків умови праці негативно позначаються на фізичному стані, працездатності й здоров'ї. Так, під впливом тривалого обмеження рухової активності та несприятливих умов у кранівників знижуються показники фізичного розвитку й фізичної підготовленості, погіршується постава, можуть з'явитися навіть симптоми деяких вегетативних порушень у діяльності організму. Тому в процесі фізичного виховання слід використовувати такі засоби й методи, які сприяли б повноцінному фізичному розвитку.

Отже, характер і ступінь впливу трудової діяльності на фізичний стан, працездатність і здоров'я робітників різних професій ставлять певні вимоги до добору засобів і методів фізичної підготовки учнів.

Режим праці

1. Однозмінний.
2. Двозмінний.
3. Тризмінний.
4. Організаційні перерви і фізкультурні заходи у режимі робочого дня.

При вивченні й складанні характеристик виробничої діяльності слід враховувати режим праці (одно-, дво-, тризмінний), а також організацію перерв і фізкультурних заходів протягом робочого дня. Професійні характеристики трудових процесів допоможуть ефективніше добрати вправи для фізкультурних заходів у режимі робочого дня й у загальному режимі праці та відпочинку, а також провести відповідне профілювання їх.

Виробничий травматизм і професійні захворювання

1. Характерні для даної професії нещасні випадки.
2. Професійні захворювання.

Фізична підготовка учнів має проводитися з урахуванням можливих професійних захворювань та випадків виробничого травматизму. Так, найімовірнішими професійними захворюваннями для електриків слід вважати сплюснення склепіння стопи, розтягування й послаблення м'язів спини, живота, обмеження рухливості грудної клітки з послабленням функцій ряду внутрішніх органів, виснаження нервової системи, простудні захворювання й часткові отруєння. Найтипівіші випадки слід враховувати у фізичній підготовці учнів. Їх запобігають коригуючими засобами в процесі фізичного виховання й профілактичними засобами – в процесі трудової діяльності.

Зазначені основні фактори, що визначають професійно-прикладну спрямованість фізичного виховання є об'єктивними за своєю природою, бо вони зумовлені особливостями професійної діяльності та умовами праці для кожного фаху окремо. Тому вони вирішально впливають на всю систему фізичної підготовки учнів.

При доборі засобів і методів фізичної підготовки треба зважати на особливості впливу професійної діяльності й умов праці на фізичний стан, працездатність і здоров'я робітника, а також особливості режиму праці, виробничий травматизм і професійні захворювання. Вправи і нормативи для перевірки фізичної підготовленості учнів, з одного боку, є конкретним відображенням вимог до такої підготовленості, а з другого, вони тісно пов'язані із засобами і методами фізичної підготовки учнів.

При складанні характеристик професій рекомендується якнайповніше використовувати літературу з гігієни праці.

Знання й правильне розуміння факторів, що визначають професійно-прикладну спрямованість, а також їх вплив на систему фізичного виховання, дають, можливість раціонально використовувати засоби й методи фізичної підготовки учнів.

ОРГАНІЗАЦІЯ І ШЛЯХИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Обґрунтування найдоцільніших шляхів досягнення професійно-прикладної спрямованості в системі фізичної підготовки учнів профтехучилищ, що випускають фахівців різних професій, має велике теоретичне і практичне значення.

Професійно-прикладна спрямованість фізичної підготовки повинна проходити через усю систему фізичного виховання. При цьому як загальні, так і спеціальні (прикладні) завдання слід розв'язувати одночасно, в тісному поєднанні, протягом усього навчального року, в процесі всіх заходів з фізичної підготовки.

Професійно-прикладна фізична підготовка реалізується на навчальних заняттях з фізичної культури, в фізкультурних заходах у режимі навчального дня (ранком до занять і в перервах між ними), а також на дозвіллі (в процесі самостійних занять у позаурочний час та масових спортивних і фізкультурно-оздоровчих заходів).

У системі навчальних занять з фізичного виховання професійно-прикладна спрямованість може бути реалізована такими основними шляхами:

1. Включенням до теоретичного розділу програми з фізичного виховання нового матеріалу з професійно-прикладної фізичної підготовки.

Теоретична підготовка учнів профтехучилищ, крім загальних відомостей з фізкультури і спорту, має давати знання в галузі виробничої фізичної культури і прищеплювати інструкторські навички з організаційно-методичної підготовки. Приблизний зміст цього матеріалу такий: значення професійно-прикладної фізичної підготовки, її мета й завдання; загальна характеристика прикладних вправ; навчання й тренування в прикладних вправах; загальна характеристика навчальних нормативів з прикладної фізичної підготовки; розгляд фізичних якостей і рухових навичок, властивих даному фаху; навчання організації й проведення різних фізкультурних заходів, спрямованих на профілактику шкідливих впливів виробництва, поліпшення здоров'я та запобігання професійним захворюванням.

Успіхи в навчанні й тренуванні у прикладних вправах багато в чому залежать від розуміння учнями принципів і методів прикладної фізичної підготовки. Тому на теоретичну підготовку рекомендується звертати найсерйознішу увагу.

2. Включенням до програми навчання спеціальних видів прикладної фізичної підготовки. У змісті спеціальних видів фізичної підготовки найнаочніше відображуються специфічні вимоги до підготовленості учнів профтехучилищ різного профілю.

3. Встановленням різних співвідношень кількості годин, відведених на навчальні заняття з різних видів фізичної підготовки.

Важливим фактором при використанні видів фізичної підготовки, спільних для всіх фахів, є встановлення різного співвідношення навчального часу на ці види для учнів профтехучилищ, що готують робітників різних професій. На види, що вирішують завдання розвитку найважливіших для учнів даного фаху якостей і навичок, варто відводити відповідно й більшу кількість навчального часу, враховуючи при цьому і умови виконання програми загалом.

У професійно-технічних училищах, на відміну від загальноосвітньої школи, навчальні заняття з фізичної культури мають бути спрямовані на розв'язання завдань і всебічної фізичної підготовки, і професійно-прикладної, яка повинна ґрунтуватися на першій. Загальна фізична підготовка має

доповнювати спеціально спрямований характер прикладної фізичної підготовки, усувати однобічний вплив такої підготовки й сприяти її здійсненню.

Істотне значення в процесі фізичного виховання має раціональне співвідношення загальної і спеціальної, «прикладної» фізичної підготовки. Якісна сторона цього співвідношення великою мірою залежить від ступеня загальної фізичної підготовленості учнів, їхнього віку, майбутньої професії, терміну навчання.

Навчальний матеріал по роках найдоцільніше, на наш погляд, розподіляти так. У перший рік 60-70% навчального часу відводити на всебічну фізичну підготовку, а 30-40% на професійно-прикладну. Зміст спрямованої фізичної підготовки повинен передбачати розвиток і вдосконалення важливих фізичних якостей - таких, як загальна й спеціальна витривалість організму, здатність координувати рухи (розвиток спритності); всебічну й спеціальну підготовку м'язових груп; загартовування – там, де воно необхідне як засіб виховання неспецифічної стійкості організму проти шкідливих впливів мікрокліматичних факторів виробництва.

До теоретичного й організаційно-методичного розділів у перший рік навчання слід включати матеріал по ознайомленню учнів з вимогами до фізичної підготовленості з погляду виробництва й обраного фаху за значенням, метою й завданнями професійно-прикладної фізичної підготовки. Одночасно необхідне навчання й тренування у прикладних вправах, ознайомлення з основними формами фізкультурних заходів та рекомендованими видами фізкультури і спорту; прищеплення загальних гігієнічних навичок (додержання режиму дня, правил особистої гігієни) та навичок загартовування організму; ознайомлення з основними засобами професійно-прикладної фізичної підготовки і виробничої фізичної культури.

На другий рік навчання питома вага професійно-прикладної фізичної підготовки підвищується до 40-50%. Тут уже значна увага приділяється розвиткові спеціальної координації та спеціалізованих рухових навичок, удосконаленню функцій аналізаторів (швидкості, обсягу, точності та диференційованості сприйняття), а також вихованню вольових та інших психічних якостей. Протягом другого року навчання учні повинні оволодіти також деякими інструкторськими навичками – знати основні форми виробничої фізкультури і передусім виробничої гімнастики, мати основні навички самостійних занять виробничою фізкультурою й видами спорту, а також розвинути в собі організаторські та командні навички.

На третьому році навчання вирішуються здебільшого ті самі завдання, що й на другому. Проте питома вага професійно-прикладної фізичної підготовки підвищується. Значна увага приділяється прищепленню навички занять

прикладними вправами та рекомендованими видами спорту, що сприяють розвиткові професійно важливих фізичних якостей, а також формам виробничої фізичної культури.

4. Використанням здебільшого спеціальних прикладних фізичних вправ, спрямованих на розвиток найважливіших для даної професії фізичних, спеціальних вольових якостей та прикладних умінь і навичок.

Прикладом такого використання спеціальних прикладних вправ, що включаються до програми занять з учнями профтехучилищ будівельного профілю, можуть бути вправи на гімнастичній стінці, лазіння по канату, жердині, драбині, підтягування на перекладині, вправи на гімнастичній лаві й колоді, подолання смуг перешкод з елементами рівноваги на висоті півтора-два метри тощо.

Використовуючи спеціальні прикладні вправи, слід враховувати методичний зв'язок їх з рештою навчального матеріалу. Визначення місця прикладних вправ на уроці залежить від конкретних завдань заняття та взаємозв'язку всіх його частин.

5. Внесенням необхідної різноманітності в організацію навчальних занять і методику проведення їх – такої різноманітності, яка б найкраще відповідала прикладним завданням.

Професійно-прикладної спрямованості фізичного виховання учнів у ряді випадків можна успішно досягти також і внесенням необхідної різноманітності в організацію занять і методику проведення їх.

Слід добре розумітися на прогресивних методах організації навчального процесу й правильно ними користуватися. На практиці, як правило, застосовуються лише два способи організації уроків – фронтальний та груповий.

Фронтальний метод передбачає виконання учнями завдання, однакового для всіх, під загальним керівництвом викладача. Цей метод застосовується, коли вивчається не дуже складний матеріал. При вивченні складніших вправ доводиться приділяти більше уваги кожному учневі. Тому, залишаючи провідну роль фронтальному методу на вступній і заключній частинах уроку, викладач частіше застосовує *груповий* метод.

Цей метод передбачає розподіл учнів на 2-4 групи і виконання кожною з груп різних завдань під керівництвом викладача й з допомогою кращих учнів. Завдання, різні для кожної групи, можуть виконуватися одночасно всім складом групи або по черзі, проте, використовуючи ці методи організації занять, викладач повинен зважити на те, що рівень розвитку фізичних якостей нібито «відстає» від формування навички. Звідси й потреба «підтягувати» якість до необхідного рівня відповідно до особливостей віку, статі, фізичних можливостей учнів.

Методику уроку визначає також порядок виконання завдань учнями. Тут існує два основних способи: одночасний і почерговий. У першому випадку вправи виконуються всіма учнями, у другому – кожним по черзі. І в тому, і в іншому разі учні можуть працювати потоково або з інтервалом. Суть потокового способу полягає в тому, що учні виконують вправи одну за одною, майже без відпочинку.

Для підвищення ефективності уроку застосовуються заняття з додатковими снарядами, а також заняття дрібними групами, спрямовані передусім на розвиток фізичних якостей.

«Дрібногруповий урок» також був докладно розроблений у двох варіантах: «станційне заняття» та «крейстренінг» (кругове тренування).

Від уроку з додатковими завданнями вони відрізняються тим, що тут немає основних і додаткових снарядів і вправ. Усі вправи приблизно рівноцінні. У процесі «станційного заняття» учні послідовно, поодиноці або невеликими групами, переходять від станції до станції (місця в спортзалі, обладнаного відповідним інвентарем), виконуючи на кожній з них запропоновані викладачем вправи протягом певного часу.

«Кругове тренування» враховує кількість повторень вправ за одиницю часу або повторення певної кількості вправ за коротший відрізок часу. Таким чином, навчальний процес набуває яскраво вираженого тренувального характеру, а це означає значне підвищення навантажень. Цей спосіб організації навчального процесу відкриває можливість для контролю і самоконтролю результатів, а також для використання стимулу змагання.

Найбільш прийнятним, з погляду методики проведення навчальних занять з прикладною спрямованістю, є комбінований урок. Але він вимагає від викладача дуже чіткого плану-конспекту, чіткого формулювання завдань уроку.

У практиці прикладної фізичної підготовки застосовується *комплексний урок* - найпоширеніша форма занять. Основну частину такого уроку, як правило, становлять загальнорозвиваючі вправи та вправи з якогось виду спеціально спрямованої фізичної підготовки. Час на них відводиться приблизно однаковий.

Спеціалізоване заняття (навчальне або тренувальне) – це форма, що має чітку спрямованість (навчання прикладних навичок, вдосконалення їх, поглиблений розвиток окремих якостей). Зміст занять добирається з таким розрахунком, щоб якнайповніше розв'язати основне поставлене завдання. Заняття складається з трьох частин – підготовчої, основної та завершальної. Проводяться вони в тих випадках, коли організаційно важко або методично недоцільно сполучати різні види фізичної підготовки.

Практика і теорія свідчать, що найбільший ефект спостерігається там, де уроки відбуваються двічі на тиждень. Спаровані уроки рекомендується проводити лише з лижної підготовки.

Чималі можливості для зміцнення здоров'я й загартування організму, що особливо важливо для учнів будівельних профтехучилищ, відкриваються в правильній організації й проведенні цілорічних занять з фізичного виховання на відкритому повітрі. Методика занять просто неба, особливо в холодну пору року, має свої особливості: інтенсивно підвищується фізичне навантаження у початковій частині уроку; збільшується щільність уроку (вправи виконуються комплексно); заняття відрізняються підвищеною емоційністю за рахунок динамічності вправ, ігор і змагань.

Основна форма занять – це урок, зміст якого будується на матеріалі програми з фізичного виховання з деякими додатками професійно-прикладного характеру. Після прийняття рапорту й пояснення основних завдань уроку, застосовується кілька стройових прийомів, які організують і дисциплінують учнів, а одночасно сприяють засвоєнню спільних дій, виробляють поставу, виховують увагу.

На перших уроках застосовуються переважно загальнорозвиваючі вправи, вправи на розвиток м'язів верхніх і нижніх кінцівок, тулуба, на координацію. Після цього доцільно виконати основні вправи, передбачені програмою. Професійно-прикладні вправи рекомендується включати в підготовчу й основну частини кожного уроку як доповнення до діючої програми з фізичного виховання. Наприкінці основної частини уроку варто проводити емоційно насичені заходи – змагання, естафети, рухливі ігри. Вони використовуються для спеціально спрямованого тренування професійно важливих фізичних якостей і рухових навичок

Різноманітність і неабияка ефективність вказаних шляхів свідчать про провідну роль навчальних занять у реалізації професійно-прикладної спрямованості фізичного виховання.

Фізкультурні заходи в режимі навчального дня (вранці до занять і в перервах навчального часу) слід максимально використовувати для розв'язання не лише загальних, а й спеціальних прикладних завдань фізичної підготовки. Вони – не лише гігієнічна процедура, а й форма щоденних тренувань і загартування.

Ранкові заняття можна проводити у вигляді спеціально спрямованих тренувань, гігієнічної гімнастики (зарядки) та вступної гімнастики.

Доцільна деяка відмінність у змісті й організації ранкових вправ для учнів різних фахів. Найефективнішими шляхами реалізації професійно-прикладної спрямованості в процесі ранкових заходів є такі:

По-перше, переважне застосування варіантів, що сприяють вдосконаленню найважливіших фізичних, спеціальних якостей та прикладних навичок. Так, для учнів будівельних професій доцільно частіше застосовувати вправи, спрямовані на підвищення загальної витривалості організму, сили м'язів тулуба й кінцівок, швидкості й точності рухів.

По-друге, систематичне використання спеціальних прикладних вправ, що мають велике значення для підвищення специфічних форм стійкості учнів даного фаху або вдосконалення необхідних якостей і навичок. Для підвищення вестибулярної стійкості, посилення стійкості функції уваги, емоційної стійкості слід застосовувати спеціальні комплекси вільних вправ. Сюди входять також спеціальні вправи й заходи з загартовування організму.

При організації ранкових фізкультурних заходів виходять із режиму навчального дня й наявності гуртожитку. В одних випадках доцільно проводити ранкові спеціально спрямовані тренувальні заняття або гігієнічну і вступну гімнастику, в інших, якщо перерва між ранковими спеціально спрямованими заняттями або гігієнічною гімнастикою й початком навчального дня незначна, краще проводити спеціально спрямовані тренувальні заняття або гігієнічну гімнастику оскільки завдання й зміст їх ширші, ніж у вступної гімнастики.

Вступну гімнастику, як правило, проводять у тих училищах, які не мають гуртожитків. На неї відводиться небагато часу (10-12 хв), а до комплексів включаються загальнорозвиваючі вправи з деяким профілюванням їх відповідно до особливостей фаху. Так, вступна гімнастика для учнів будівельних професій повинна мати профілактичний характер. Провідна ж роль відводиться спеціальним вправам, що сприяють поліпшенню постави і активізують функції органів дихання й кровообігу.

Ранкова гігієнічна гімнастика (зарядка). На неї відводиться 20-30 хв. Разом із загально-гігієнічними та загально-розвиваючими вправами рекомендується вводити такі, що мають профілактичний і коригуючий вплив та розвивають професійно важливі фізичні якості. Їх застосовують переважно для тренування, бо навчальні завдання тут не виконуються.

Спрямовані ранкові тренувальні заняття проводяться зі спеціальних видів фізичної підготовки з урахуванням і використанням переважно прикладних вправ. Для учнів будівельних професій, наприклад, такими спеціальними видами фізпідготовки слід вважати акробатику, гімнастику, спортивні ігри - баскетбол, ручний м'яч.

При організації ранкових спрямованих тренувальних занять виходять із наявності спортивної бази, спеціального обладнання, інвентарю, а також пори року і завдань заняття.

Завдання й зміст таких ранкових занять можуть бути різноманітні. Проте в кожному окремому випадку вони повинні мати конкретно спрямований характер. До цих занять вводяться загальнорозвиваючі вправи для підвищення всебічної фізичної підготовленості, а також спеціальні вправи прикладного характеру. Тривалість заняття - до 30 хв.

Фізкультурні заходи у перервах навчального часу (виробничої практики) здійснюються у вигляді *фізкультурних пауз* та *фізкультурних хвилинок*.

Зміст комплексів, що застосовуються в режимі дня, залежить від динаміки трудової діяльності і особливостей функціонального стану учнів. Використання спрямованих фізичних вправ у режимі навчального часу дає змогу створити (з урахуванням особливостей професійної або навчальної діяльності) спеціальний тренувальний режим праці й відпочинку як засобу оздоровлення, фізичного виховання й підвищення продуктивності праці.

Необхідність і час проведення фізкультурної паузи або фізкультурних хвилинок на уроках теоретичного й виробничого навчання визначають залежно від умов і режиму праці.

Фізкультурна пауза повинна відповідати змістові виробничої фізіологічної характеристики певного виду праці й як засіб активного відпочинку сприяти підтриманню працездатності на досягнутому високому рівні.

Наприклад, враховуючи характер рухової діяльності й її фізіологічного впливу на організм кранівника, фізкультурна пауза повинна сприяти зниженню професійної втомлюваності, поліпшенню постави й діяльності дихальної системи, усуненню застійних явищ, поліпшенню загального кровообігу. Одночасно фізкультпауза має впливати на м'язову систему всього тіла, зміцнювати м'язи живота й спини, послаблювати напруженість м'язів плечового поясу, передпліч і кистей, які брали активну участь у робочих рухах. Кількість вправ, що застосовуються, – невелика (7-9), тривалість їх – 5-7 хв.

У разі потреби додатково до фізкультурної паузи проводять фізкультурні хвилинки. Вони складаються з 3-4 вправ, що виконуються кілька разів протягом дня. Тривалість таких занять - 1-2 хв.

У вільний час передбачаються самостійні заняття в спортивних секціях і домашні завдання.

Заняття в спортивних секціях відкривають широкі можливості для реалізації прикладної спрямованості фізичної підготовки учнів. При визначенні доцільності того чи іншого виду спорту в системі професійно-прикладної фізичної підготовки учнів треба виходити з таких двох точок зору. З одного боку, підбирати види спорту з урахуванням їхньої цінності для розвитку найнеобхідніших для учнів даної професії якостей, навичок або форм стійкості;

з іншого – визначати цінність виду спорту для активного відпочинку й компенсації шкідливих впливів професійної діяльності.

У процесі виконання домашніх завдань, які згодом перевіряються на уроках, учні закріплюють програмний матеріал і звикають до щоденних занять фізкультурою і спортом. Самостійні заняття за завданням викладача збільшують загальний час на фізичне виховання, сприяють кращому засвоєнню програм, прискорюють процес фізичного вдосконалення і таким чином стають одним з шляхів впровадження фізичної культури в побут учнів. Домашні завдання передбачають вивчення окремих питань за літературними джерелами, виконання спеціальних вправ прикладного характеру, спрямованих на усунення вад у фізичному розвитку, виховання й вдосконалення професійно важливих фізичних якостей, розучування комплексів гігієнічної й виробничої гімнастики з професійним профілюванням. Домашні завдання можуть мати й тренувальний характер, якщо йдеться про прикладні вправи з видів спорту. В період екзаменів і канікул з їхньою допомогою забезпечується безперервність занять фізкультурою.

Домашні завдання учням викладач дає відповідно до вимог програми і професії, до їхньої фізичної підготовленості, а також з урахуванням особливостей фізичного розвитку учнів.

У процесі проведення масових фізкультурно-оздоровчих і спортивних заходів (змагання, туристські походи у вихідний день, дні здоров'я, свята, перебування в спортивно-оздоровчому таборі тощо) також слід використати всі можливості для реалізації прикладної спрямованості фізичного виховання учнів. Це може бути забезпечено за допомогою різних спортивних змагань і змагань прикладного характеру. Основним змістом таких змагань повинні бути конкретні рухові дії і прийоми, характерні для певного фаху й виконувані на тлі специфічних фізичних і нервово-психічних навантажень. Змагання – дуже дійова форма професійно-прикладної фізичної підготовки. Адже тут виховуються вольові якості (прагнення до перемоги, ініціативність, рішучість, сміливість, самовладання), здатність стійко переносити великі й граничні фізичні навантаження. Змагання дають змогу удосконалювати прикладні навички в ускладнених умовах, в атмосфері спортивної боротьби.

Ці змагання можна поділити на три групи: спортивні, спортивно-прикладні та спеціальні.

Спортивні змагання лише частково відображають специфічні особливості певного фаху. Так, для учнів, що освоюють професію механізаторів,- змагання зі спортивних ігор (баскетболу або ручного м'яча), для робітників-будівельників ручної праці - з акробатики та гімнастики.

Спортивно-прикладні змагання відрізняються тим, що їхній зміст становлять специфічні для певного фаху прийоми і дії. У поєднанні з деякими

фізичними вправами вони сприяють прищепленню професійно важливих навичок. Такі види спорту, як мотобвелоспорт, найхарактерніші для майбутніх механізаторів. Вони в системі «людина - машина» особливо цінні тим, що відтворюють деякі компоненти професійної діяльності й допомагають виховати в учнів уміння поводитися з технікою. А це врешті сприяє вдосконаленню професійної майстерності.

Спеціальні змагання проводяться з навчальною метою. Основним змістом їх є фізичні вправи, що сприяють вихованню в учнів якостей, специфічних для їхнього фаху.

Наприклад, для учнів-будівельників (фахівців ручної праці) можна рекомендувати спеціальні змагання з підтягування на перекладині – на кількість разів; лазіння по драбині, канату й жердині за допомогою ніг і без них – на час; подолання різних смуг перешкод з елементами рівноваги на висоті півтора-два метри – на час тощо.

У процесі фізкультурно-оздоровчих заходів також можна вирішувати не лише загальні, а й прикладні завдання фізичної підготовки. Використання в туристських походах і на святах, у дні здоров'я або перебуванні в спортивно-оздоровчих таборах різноманітних прийомів і дій, характерних для відповідної професії, дає широкий простір для профілювання фізичного виховання учнів.

Вміле використання усієї різноманітності форм фізичного виховання відкриває широкі можливості для успішного здійснення завдань, поставлених перед фізичною підготовкою учнів у профтехучилищі.

Це визначається вивченням бюджету можливого часу на фізичне виховання учнів профтехучилищ при співвідношенні годин на різні форми занять фізичними вправами.

Професійно-прикладна фізична підготовка повинна максимально відобразитися в системі перевірки й оцінки фізичної підготовки учнів. Перевірку можна реалізувати так.

1. Складання навчальних нормативів з окремих розділів програми всебічної фізичної підготовки. Такий метод визначення успішності вважається практично зручним, досить об'єктивним і наочним для учнів.

2. Включення до системи навчальних нормативів кількох (3-5 на кожному році навчання) показників з прикладної фізичної підготовки спеціальних фізичних вправ і разових навичок, максимально наближених до змісту й характеру фізичних навантажень і нервово-психічних напружень, властивих для професії (з оцінкою виконання). Тут слід мати на увазі деякі особливості щодо кількості й якості вправ, згідно з виконанням яких оцінюється фізична підготовленість учнів певного фаху.

3. Встановлення різних за величиною нормативів із видів фізичної підготовки, що є спільними для професій. У цьому випадку величина

нормативів повинна відображувати рівень вимог, що ставляться до фізичної підготовленості учнів даного фаху. З метою профілювання фізичного виховання учнів-будівельників можна дещо збільшити нормативи з таких розділів програми, як гімнастика, спортивні ігри (баскетбол).

4. Встановлення контрольних нормативів з розвитку професійно важливих фізичних якостей. Враховуючи, що учні, добре фізично розвинуті, легше оволодівають своєю спеціальністю, слід перевіряти і специфічні для даного фаху якості. Для цього рекомендується застосовувати фізкультурні проби в обмеженій кількості (1-3).

5. Встановлення заліків з теоретичного й організаційно-методичного розділів. Перевірка знань з основних питань професійно-прикладної фізичної підготовки, знання профілактичних заходів та коригуючих фізичних вправ, володіння формами виробничої фізичної культури тощо.

При складанні навчальних нормативів і фізкультурних проб оцінюється поточна успішність учнів. Згодом вона враховується при виведенні підсумкової загальної оцінки успішності. Оцінюючи виконання окремих поточних навчальних завдань, звичайно обмежуються оціночним міркуванням: правильно або неправильно, добре або погано. І тільки при підсумковому обліку викладач виставляє оцінку в балах.

Перевірка й оцінка професійно-прикладної фізичної підготовленості учнів обов'язкові, бо цим визначається спеціальна спрямованість фізичного виховання.

ВИМОГИ ДО ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ УЧНІВ

Основою для науково визначених вимог щодо фізичної підготовленості учнів повинні бути об'єктивні дані, що характеризують ступінь виявлення й збереження їхньої працездатності при фізичних та психологічних навантаженнях і напруженнях, яких вони зазнають у процесі виробничого навчання, а згодом – професійної діяльності.

При вивченні особливостей професійної діяльності й умов праці для визначення навантажень і напружень, властивих певному фаху, застосовують хронометраж і спостереження за виконанням основних виробничих операцій у процесі праці. Об'єктивно досліджують різні фактори трудової діяльності. Наприклад, у системі «людина - машина» – умови мікроклімату, обсяг інформації, що засвоюється, інтенсивність шумів, загойдування та зусиль, що докладаються до важелів управління. З цією ж метою використовуються дані досліджень енергетичних витрат, реакцій серцево-судинної та дихальної систем організму, змін у картині крові тощо.

Витривалість учнів до навантажень і напружень, яких вони зазнають у процесі виробничого навчання, визначається характером і розміром змін їхньої працездатності, а також зрушеннями у вегетативних, рухових і психологічних функціях, від яких залежить рівень працездатності.

Показниками працездатності учнів під час досліджень є результати виконання ними конкретних трудових дій, операцій, прийомів. Ці контрольні завдання обираються з таким розрахунком, щоб виявити найважливіші сторони професійної діяльності учнів. Для оцінки працездатності використовуються також результати досліджень окремих функцій організму людини.

Рівень фізичної підготовленості учнів можна визначити на основі результатів виконання ними контрольних фізичних вправ, спеціальних фізкультурних проб (тестів), їх слід добирати з таким розрахунком, щоб можна було зробити висновок про рівень розвитку в учнів усіх основних фізичних, а також психологічних і спеціальних якостей і навичок. Для виявлення максимального рівня розвитку необхідних якостей і навичок доцільно проводити змагання.

Визначення вимог, що ставляться професійною діяльністю до фізичної підготовленості учнів, передбачає з'ясування таких двох основних питань:

1. Які фізичні якості й рухові вміння та навички найнеобхідніші учням для забезпечення високого рівня професійної працездатності?

2. Яким має бути рівень розвитку цих якостей, умінь і навичок для забезпечення високої професійної працездатності?

Об'єктивні дані для відповіді на ці запитання можна дістати, зіставивши показники працездатності учнів даного фаху з результатами, що характеризують їхню фізичну підготовленість.

Спеціальної розробки потребують методи експериментального вивчення й обґрунтування професійно-прикладних навичок.

Досі дослідження спрямовувалися лише на визначення найважливіших для певного фаху рухових умінь і навичок, що мають формуватися й вдосконалюватися в процесі спеціальної фізичної підготовки з прикладним характером і професійною спрямованістю, причому лише на основі результатів спостережень і аналізу характеру професійної діяльності. Тим часом особливого значення набувають матеріали, що характеризують здатність учнів зберігати рухові вміння і навички при втомі, сильному емоційному напруженні й під впливом інших несприятливих факторів, а також розробка методів і критеріїв для визначення якості й ступеня оволодіння навичками в процесі навчання.

У зв'язку з цим далі дослідження основних напрямків проблеми фізичної підготовленості учнів профтехучилищ різного профілю має велике суто практичне і загальнотеоретичне значення.

I група. Професія: «Оператор комп'ютерного набору»

Завдання ППФП: удосконалення швидкості окремих рухів і швидкості реакції; розвиток координації й точності рухів; підвищення статичної витривалості м'язів тулуба; удосконалення техніки рухових дій в умовах емоційного напруження; формування ігрової спритності тощо.

Засоби ППФП:

гімнастика – вправи без предметів і з предметами, вільні вправи, вправи на гімнастичній лаві, вправи біля гімнастичної стінки;
спортивні ігри – баскетбол, волейбол, ручний м'яч.

II група. Професія: «Кухар. Кондитер»

Завдання ППФП: розвиток витривалості в ігрових діях; просторове орієнтування; розвиток швидкості рухів, точності дій і вестибулярної стійкості; формування сили й статичної витривалості м'язів рук, плечового поясу й тулуба тощо.

Засоби ППФП:

гімнастика – вільні вправи на узгодження рухів руками й ногами, вправи на снарядах, елементи акробатики, вправи зі скакалкою й гімнастичною палкою;

легка атлетика – біг на короткі дистанції зі зміною напрямку й швидкості руху, метання м'ячика, гранати у ціль;

спортивні ігри – баскетбол, волейбол, футбол;

атлетизм – вправи з навчальною штангою, гирями, гантелями, перенесення різної ваги на відстань 5-15 м.

III група. Професія: «Електромеханік з ремонту та обслуговування ЛОМ», «Слюсар-ремонтник»

Завдання ППФП: розвиток ручної спритності, здатності виконувати ударні дозовані рухи; розвиток статичної й динамічної витривалості м'язів пальців і кистей рук, сили й статичної витривалості м'язів спини, живота й розгиначів стегна; розвиток сили м'язів плечового поясу, тулуба, стопи; удосконалення рівноваги у вертикальному положенні; удосконалення координації рухів рук тощо.

Засоби ППФП:

гімнастика – вправи з гумовим амортизатором, вправи з гімнастичною лавою і на гімнастичній стінці;

легка атлетика – штовхання ядра, метання гранати в ціль;

спортивні ігри – ручний м'яч, баскетбол;

атлетизм – вправи з гантелями, гирями, навчальною штангою, на різноманітних тренажерах.

IV група. Професія: “Трактористи-машиністи широкого профілю»

Особливість праці тракториста-машиніста широкого профілю полягає в тім, що їм доводиться виконувати великий обсяг рухових дій, пов'язаних із маніпуляцією важелями керування й, в основному, сидячи. Крім безпосереднього керування машинами, виконання допоміжних робіт (технічне обслуговування машин, очищення й заміна окремих деталей і т. д.), пов'язаних з короткочасними значними силовими напруженнями.

Особливості робочої пози – тулуб і голова нахилені вперед, збільшений кифоз у грудному відділі хребта, ноги зігнуті під прямим кутом, руки в напівзігнутому положенні на рульовому керуванні або важелях перемикачів швидкостей; тривала значна статична напруга м'язів спини. Робочі рухи, як правило, монотонні й одноманітні, виконуються у відносно швидкому темпі, неритмічно.

Під час посівної й збиральної кампаній роботи виконуються в будь-який час доби. Постійно діючі негативні фактори: підвищений шум, вібрація, запиленість і загазованість повітря.

Завдання ППФП: розвиток координації рухів й ігрової спритності, витривалості м'язів кистей і плечового поясу; виховання загальної, швидкісної витривалості й вестибулярної стійкості, розвиток витривалості до ігрових дій, просторового орієнтування, удосконалення швидкості, точності рухів і вестибулярної стійкості, розвиток сили й статичної витривалості м'язів плечового поясу й спини

Засоби ППФП:

гімнастика – вправи на узгодження рухів, стройові й вправи на увагу, вправи на гімнастичній лавці, з гімнастичними палицями й гантелями; опорні й безопорні стрибки через комбіновані снаряди;

легка атлетика – легкоатлетичні вправи за умовними командами, перехід від виконання одних вправ до інших; стрибки в довжину на максимальний результат і 50% від основного зусилля; біг на середні й довгі дистанції;

елементи спортивних ігор: ведення м'яча з обведенням перешкод, зміною напрямку, прискоренням і вповільненням; передача м'яча (по повітрю й з ударом об землю) на місці й у русі, у стрибках з різними поворотами; кидки в ціль з відстані від 6 до 20 м.

Вид спорту, що рекомендується, для секційної роботи: легка атлетика (біг на середні й довгі дистанції).

V група. Професія: «Помічник машиніста тепловоза, електровоза»

Робота на сучасному тепловозі характеризується тривалим збереженням змушеної робочої пози сидячи й значною нервово-психічною й емоційною напругою. Основні вимоги висуваються до слухового, зорового й рухового аналізаторів: необхідна швидка й точна реакція на світлові й звукові сигнали в будь-який час доби.

Завдання ППФП: розвиток статичної витривалості м'язів рук і плечового поясу; ручної й ігрової спритності, швидкості, простої і складної реакції, просторового орієнтування, виховання загальної витривалості.

Засоби ППФП:

гімнастика – вправи на узгодження рухів, увага, вправи з гімнастичними палицями, набивними м'ячами, гантелями, на гімнастичній стінці, на гімнастичних снарядах (брусах, поперечині), лазіння по канаті й сходам, акробатичні вправи, вправи за світловими і звуковими сигналами,

легка атлетика – спринтерський біг із раптовими зупинками на різні сигнали, прискореннями, кроси, стрибки в довжину з місця й розбігу,

елементи спортивних ігор – швидке ведення, передачі м'яча за раптовими світловими і звуковими сигналами і кидки в кошик, різкі зупинки й зміни напрямку руху, виконання елементів гри після вестибулярних подразнень, двостороння гра у волейбол через натягнуте замість сітки полотно, рухливі ігри й естафети із включенням вправ на увагу й раптовість виконання на червоний і зелений сигнали.

Види спорту, що рекомендуються для секційної роботи: гімнастика й баскетбол

VI група. Професія: «Муляр»

Робота характеризується помірною фізичною напругою, одноманітністю виконуваних виробничих операцій, значним навантаженням на дрібні групи м'язів кисті, значною статичною напругою, негативним впливом сезонного кліматичного фактору й виконанням частини робіт на висоті. Підвищені вимоги до окоміру й шкірної (тактильної) чутливості

Завдання ППФП: розвиток статичної витривалості м'язів спини, передпліччя й кистей, удосконалення точності рухів; загартовування.

Засоби ППФП:

гімнастика – вправи з гантелями, набивними м'ячами, гумовими джгутами, парні вправи з опором, силові вправи на гімнастичних снарядах, вправи з обтяженнями;

спортивні ігри – елементи баскетболу, волейболу й настільного тенісу, спрямовані на вдосконалювання зорової, тактильної й кінестетичної чутливості

(кидки в кошик з різних дистанцій і з різних вихідних положень, передачі різними способами в русі, метання в ціль тенісних м'ячів, естафети з подоланням різних перешкод);

рухливі ігри (на розвиток влучності): «Вудка», «Метання в ціль» та ін.

Заняття варто проводити переважно на відкритому повітрі, рекомендуються водні процедури.

Види спорту, що рекомендуються: гімнастика, лижний спорт.

VII група. Професія: «Штукатур, маляр, лицювальник-плиточник»

Роботи виконуються на висоті 1,5-2,5 м на обмеженій і нестійкій опорі. При виконанні опоряджувальних робіт найбільше число рухів доводиться на плечовий пояс (кисть, передпліччя, плече); мають місце значні фізичні зусилля статичного й динамічного характеру.

Завдання ППФП: розвиток сили (кистей рук і розгиначів спини), статичної витривалості (плечового пояса, черевного преса, розгиначів спини, ніг); розвиток координації рухів, рухливості в променезап'ястних суглобах, вестибулярній стійкості; удосконалювання техніки рухових дій в умовах висоти й обмеженої опори; загартовування.

Засоби ППФП:

гімнастика – вправи без предметів, парні вправи на гімнастичній лавці, з набивними м'ячами, гантелями, гімнастичними ціпками й булавами. Прикладні вправи – лазіння по канаті, шесті й гімнастичним сходам; стрибки в глибину, вправи на збереження рівноваги у звичайних умовах, а також на підвищеній і обмеженій опорі; вправи на гімнастичних снарядах (бруси, кільця, поперечина, колода), опорні стрибки; акробатика.

Заняття варто проводити переважно на відкритому повітрі й використовувати водні процедури.

Вид спорту, що рекомендується, для секційної роботи: спортивна гімнастика.

VIII. Професії станочного типу: «Токар», «Верстатник широкого профілю»

Завдання ППФП: розвиток сили м'язів плечового поясу, тулуба, ніг; удосконалення рівноваги у вертикальному положенні; розвиток спеціальної витривалості; удосконалення координації рухів рук тощо.

Засоби ППФП:

гімнастика – вправи з предметами (м'ячі, гімнастичні палки, булави тощо); акробатичні вправи; вправи для розвитку рівноваги на гімнастичній лаві (колоді); загально-розвивальні вправи в парях, у положенні сидячи й лежачи,

вправи на гімнастичній стінці; вправи на гімнастичних снарядах (бруси, перекладина тощо); опорні стрибки;

легка атлетика – різновиди ходьби й бігу, біг на короткі й середні дистанції, метання м'ячика або гранати в ціль;

спортивні ігри – баскетбол, волейбол;

атлетизм – вправи з гантелями й гирями, на різноманітних тренажерах, різновиди одноборства тощо.

IX група. Професія: «Перукар-модельєр»

Діяльність цієї професії характеризується гіподинамією і за енерговитратами належить до категорії середньої фізичної праці. Основні вимоги пред'являються до постави. Роботи характеризуються вимушеним робочим положенням із великим нахилом тулуба і голови, фіксацією грудної клітки, що призводить до поверхневого дихання з періодичною його затримкою, застійними явищами крові і органах тазу і черевної порожнини, погіршенню постачання головного мозку киснем.

Завдання ППФП:

— Удосконалення тонкої координації, точності і швидкості рухів пальців кистей рук при різному темпі і амплітуді рухів;

— Підвищення загальної і спеціальної витривалості переважно м'язів ніг і спини;

— Розвиток рухливості в суглобах кистей рук підвищення функції уваги і зору.

Засоби ППФП:

— Гімнастика – вільні вправи на узгодження рухів рук і ніг з іншими частинами тіла, що виконуються в заданому темпі і ритмі;

— Загально-розвиваючі вправи з предметами;

— Відновлювальні вправи для груп м'язів голови та тулуба;

— Легка атлетика – біг повторний і змінний, метання;

— Лижі – ходьба із зміною напрямку, підйоми, спуски, повороти, гальмування;

— Спортивні ігри – баскетбол, волейбол, бадмінтон, настільний теніс, тощо.

Контрольні нормативи: виконати комплекс вправ для розвитку координації рухів, метання в ціль, вправи для розвитку сили м'язів тулуба.

I. Комплекс вправ для професії: «Оператор комп'ютерного набору»

При складанні комплексу необхідно враховувати, що основне навантаження при роботі несе вищий відділ центральної нервової системи (кора великих півкуль головного мозку). Зазвичай малорухлива робота, у положенні

сидячи за столом, негативно впливає на здоров'я і фізичний розвиток (слабшає мускулатура, знижується інтенсивність циркуляції крові, що призводить до недостатнього надходження поживних речовин до кори головного мозку, знижується працездатність, а іноді з'являється головний біль).

Завданням фізкультурної паузи в цьому випадку є:

- покращення кровообігу і обміну речовин;
- покращення діяльності дихальної системи;
- вплив на м'язову систему з метою укріплення м'язів всього тіла, розвитку рухливості суглобів, покращення постави.

Схема комплексу:

1. Потягання.
2. Вправи для м'язів тулуба, рук, ніг.
3. Ті самі вправи, але більш динамічні за характером та інтенсивністю.
4. Присідання, біг, стрибки, підскоки, що переходять у ходіння.
5. Вправи для тулуба та рук.
6. Вправи на розслаблення м'язів рук.
7. Вправи на координацію рухів.
8. Вправа для витягнення хребта після довготривалого сидіння за столом, а також для зняття болю в попереку: прийняти упор, лежачи на підлозі на прямих руках, ноги прямі, носками впертись у підлогу, хребет прогнути повільно максимально донизу. У нижньому положенні зафіксуватись на 2 – 3 сек. Після чого вигнути хребет максимально вгору, зафіксувати на 2 – 3 сек. Виконувати у повільному темпі 10 – 12 раз під час фізкультурної паузи. Можна доповнити висом на поперечині на прямих руках протягом 20 – 30 сек.

II. Схема комплексу вправ для групи професій: «Машиніст крану», «Кухар, кондитер»

1. Підтягування, що закінчуються розслабленням м'язів рук.
2. Вправи для м'язів тулуба, рук, ніг (нахили, повороти).
3. Ті самі типи вправ, але більш інтенсивні (комбіновані).
4. Підскоки, біг, швидкі присідання, що переходять в ходіння.
5. Вправи для тулуба, рук, ніг.
6. Вправи на розслаблення м'язів рук.
7. Вправи на координацію рухів.
8. Вправи для зняття втоми: лягти на спину на тверду поверхню. Обидві руки та ноги підняти вертикально вгору, здійснити коливальні рухи руками та ногами з мінімальною амплітудою і максимальною частотою протягом 2 хв.

Вправу можна доповнити: лягти на спину, ноги підняти під кутом 30° - 60° , спираючись ними на вертикальну стінку або на гімнастичну стінку, знаходитися у цьому положенні 8 – 10 хв.

Завдяки фізкультурній паузі у представників даної групи професій досягається:

— покращення діяльності дихальної системи та кровообіг; усунення застійних явищ, що виникають при одноманітній робочій позі.

— розслаблення м'язів плечового поясу, передпліччя та зап'ясток, що активно виконують робочі рухи.

III. Схема комплексу вправ для професій: «Токар», «Слюсар»

1. Підтягування, що закінчуються розслабленням м'язів плечового поясу.

2. Вправи для м'язів тулуба, рук, ніг (скорочення, розтягування, що змінюються розслабленням).

3. Вправи махового характеру для більшості груп м'язів тіла.

4. Біг, стрибки, підскоки, що переходять у ходіння, присідання.

5. Махові рухи ногами, що дозволяють розслабити м'язи гомілки та стопи.

6. Розслаблення інших частин тіла, рухи ногами, тощо.

7. Вправи на координацію рухів.

Задачами фізкультурних пауз є:

— покращення діяльності дихальної системи;

— укріплення серцево – судинної системи;

— вплив на м'язову систему з метою досягнення розслабленого стану м'язів всього тіла, в особливості рук; випрямлення хребта та покращення постави (укріплення м'язів спини та живота, розтягування м'язів грудної клітини і розслаблення плечового поясу); укріплення м'язів, що підтримуються зведеннями стопи.

IV. Комплекс вправ для професії: «Електрогазоварник»

Завданням фізкультурної паузи для даної групи людей є:

— розвиток дихальної та серцево-судинної систем;

— досягнення розслабленого стану м'язів всього тіла, в особливості рук;

— покращення постави і розвиток рухливості суглобів.

Схема комплексу:

1. Потягування з глибоким диханням, що закінчується розслабленням м'язів рук і плечового поясу.

2. Нахили, повороти, обертання (для покращення діяльності серцево-судинної і дихальної систем, покращення рухливості суглобів).

3. Присідання, підскоки, біг.

4. Вправи для м'язів рук і плечового поясу (для покращення рухливості в грудинно-ключичних суглобах і збільшення рухливості грудної клітини).

5. Вправи на координацію рухів.

Регулювання навантажень при проведенні комплексу здійснюється в суворій відповідності з урахуванням характеру виробничої діяльності, а також стану робочих (вік, стать, підготовка).

V. Комплекс вправ для професій: «Трактористи-машиністи широкого профілю», «Водій автотранспортних засобів».

I. Вправи для розвитку сили

1. В.п. – ноги на ширині плечей, гиря вагою 16 кг зверху, гімнастична лава ззаду.

Виконання: сідати на лаву і вставати з гирями вверху.

2. В.п. – сидячи на гімнастичній лаві верхи, гантелі вагою 8-10 кг внизу.

Виконання: одночасно згинати і розгинати руки в ліктьових суглобах, піднімаючи гантелі.

3. В.п. – лягти на спину, блин від штанги вагою 5-10 кг на зігнутих руках.

Виконання: вижимти блин, згинаючи та розгинаючи руки. Вдих робити перед жимом, видох – під час опускання.

4. В.п. – лягти на спину, гриф від штанги вагою 18 кг тримати на рівні грудей.

Виконання: згинати та розгинати руки в ліктьових суглобах.

5. В.п. – упор лежачи на підлозі, руки на ширині плечей.

Виконання: згинати та розгинати руки в упорі.

6. В.п. – вис стоячи.

Виконання: лазіння по канату при допомозі рук та ніг, виконуючи техніку в два чи три прийоми.

II. Вправи для розвитку спритності.

1. В.п. – основна стійка .

Виконання: у ходьбі на кожний крок симетричні рухи руками; вперед, в сторони, вгору, вниз, назад.

2. В.п. – стоячи перед комбінованою драбиною, руками взявшись за бічні сторони.

Виконання: пересування по верхній частині комбінованої драбини за допомогою рук та ніг.

3. В.п. – основна стійка, баскетбольний м'яч в руках.

Виконання: ведення м'яча руками в два кроки з послідовним продовженням ведення.

4. В.п. – сидячи, ноги нарізно - обличчям до стінки на дистанції 2 м., футбольний м'яч перед грудьми.

Виконання: кидки і ловіння м'яча, що відскочив, з перекатом на спину.

5. В.п. – партнери стоять обличчям один до одного на відстані 5-10 м, у одного з них м'яч.

Виконання: пас між партнерами, зупиняючи та віддаючи пас.

III. Вправи для розвитку гнучкості

1. В.п. – ноги на ширині плечей, набивний м'яч вагою 2-3 кг вверху.

Виконання. кругові оберти тулуба в ліву та праву сторони.

2. В.п. – ноги на ширині плечей, руки на поясі.

Виконання: пружинисті нахили тулуба до ніг серіями з 2-4 повторення до кожної ноги.

3. В.п. – стійка: ноги нарізно, руки на поясі.

Виконання: нахили тулуба в сторони не згинаючи коліна.

4. В.п. – стійка: ноги нарізно, руки за головою.

Виконання: перенесення ваги з однієї ноги на другу. Голову і спину тримати прямо, лікті відвести до упору назад.

IV. Вправи для розвитку витривалості.

1. В.п. – стоячи обличчям до вертикальної драбини, руками взявшись за неї на рівні голови.

Виконання: лазіння по драбині вгору і вниз за допомогою рук та ніг.

2. В.п. – вис із прогином на перекладині.

Виконання: піднімати та опускати ноги, згинаючи та розгинаючи їх в колінах.

3. В.п. – вис, у положенні присівши на низькій перекладині.

Виконання: поштовхом переворот назад і вперед.

4. В.п. – сидячи на гімнастичній лаві, закріпивши ноги за рейки гімнастичної стінки, руки вздовж тулуба.

Виконання: нахил до прямих ніг, згинаючи та розгинаючи тулуб до горизонтального положення, руками захопивши край лави.

5. В.п. – низький присід на одній нозі, друга в стороні, гантелі вагою 3-5 кг біля плечей.

Виконання: перенесення центра ваги з однієї ноги на іншу, не нахилиючи плечей і зберігаючи поставу та випрямляючи неопорну ногу.

VI. Комплекс вправ для професій: «Офісний службовець (бухгалтерія)»

В.п. – основна стійка.

1. 1-2 дугами назовні руки вгору (прогнутись).

2. Руки до плечей.
3. Руки вгору, прогнутись.
4. Присід, руки вперед.
5. Встати, руки в сторони.
6. Присід, руки вперед.
7. Сійка: ноги нарізно, руки на пояс.
8. Нахил вперед, руками торкнутися підлоги.
9. Випрямитись, руки в сторони, прогнутись.
10. Нахил вперед, руками торкнутися підлоги.
11. Випрямитись стрибком, прийняти вихідне положення.
12. Руки до плечей.
13. Випад вліво, руки в сторони.
14. Випад вправо, руки в сторони.
15. Сстрибком сійка: ноги нарізно.
16. Нахил вперед, руки вперед донизу.
17. Випрямитись, поворот тулуба наліво, руки в сторони.
18. Нахил вперед, руки вперед донизу.
19. Випрямляючись повернути тулуб вправо, руки в сторони.
20. Нахил вперед, руки вперед донизу.
21. Сійка: ноги нарізно, руки в сторони назовні.
22. Сстрибок ОС.

VII. Комплекс вправ для професії: «Муляр, штукатур, лицювальник–плиточник».

1. Парні вправи на гімнастичній лавці;
2. Вправи з набивними м'ячами, гантелями, гімнастичними ціпками;
3. Вправи на координацію рухів;
4. Вправи на збереження рівноваги у звичайних умовах;
5. Вправи на координацію рухів;
6. Вправи на гімнастичних снарядах (бруси, кільця, поперечина, колода);
7. Заняття з настільного тенісу;
8. Акробатичні вправи.

Вправи для правильної постави:

1. В.п. – стійка, ноги нарізно, руки витягнуто вгору. Нахили тулуба вперед, руки торкаються підлоги, як можна далі за ногами. Повторювати 6-8 разів. Ноги в колінах не згинати.

2. В.п. – стійка, ноги нарізно права рука на поясі, ліва вверх долонею всередину. 1-2 рази нахили тулуба вправо, одночасно відставляючи праву ногу вбік на носок. Те ж саме в інший бік. Вправу виконати 8-10 разів у середньому темпі.

3. В.п. – основна стійка, 1 - руки вперед - вгору, права нога назад на носок (вдих); 2 –В.п. (видих); 3-4-те – те саме другою ногою. Виконуючи вправу стежити за правильним положенням рук (долонями всередину). Вправу виконати 8-10 разів у середньому темпі.

4. В.п. – стійка, ноги нарізно, руки за голову. 1-4 оберти тулуба вправо. Те саме – вліво. Виконувати з якнайбільшою амплітудою, 4-6 разів у повільному темпі.

5. В.п. – основна стійка. 1 – притиснути руками до грудей коліно лівої ноги (видих); 2 – В.п. (вдих); 3 – притиснути руками до грудей коліно правої ноги (видих); 4 – В.п. (вдих). Вправу виконати по 4-6 разів кожною ногою. Виконуючи вправу не нахилитись вперед і не згинати опірну ногу.

6. В.п. – упор присівши, руки зігнуті в ліктювих суглобах, при змозі торкаються підлоги між широко розведеними колінами. 1 – вистрибнути вперед, одночасно випрямляючи ноги і тулуб. Вправу виконати 5-6 разів.

7. В.п. – лежачи на спині, ноги разом, руки в сторони. 1-2 – повільно згинаючи ноги в колінах і підтягуючи їх до положення, в якому вони торкаються лоба. Випрямити ноги, за головою торкнутися носками підлоги. 3-4 – підняти ноги в положення "берізки", як можна вище. Повернутися в вихідне положення. Виконати 3-4 рази.

8. В.п. – упор стоячи на колінах, голова нахилена на груди, спина вигнута. 1-2 – підняти голову і одвести її як можна далі назад, одночасно прогинаючись у попереку. Виконувати вправу спочатку повільно, а потім збільшити темп.

9. В.п. – упор сидячи, руки позаду на підлозі. 1-2 – підіймаючи тіло і прогинаючись, руки позаду і 3-4 – В.п.. Положення кистей – уперед або в сторони. Виконуючи вправу, підтягувати носки, намагаючись торкнутися ними підлоги. Дихання довільне, без затримки. Вправу виконати 8-10 разів у повільному темпі.

10. В.п. – сидячи на підлозі, ноги нарізно якнайширше, руки вгору. 1-3 – 3 пружинистих нахили вперед до лівої ноги, посередині до правої ноги (видих).

Намагаючись торкнутись лобом колін, 4 – В.п. (вдих). Вправу виконати 12-15 разів.

11. В.п. – сидячи на підлозі, ноги нарізно зігнуті в колінному суглобі, руки на колінах. 1-2 - нахил голови назад, потім вперед, притискаючи підборіддя до грудей. Під час виконання вправи треба тримати спину прямою, виконуючи рухи тільки за рахунок роботи м'язів шиї. Вправу виконати 10-12 разів.

12. В.п. – упор сидячи, руки позаду. Підняти ноги над підлогою на 15-20 см., виконуючи вправу "ножиці" в сторони, 3 рази по 8-10 (с) і "ножиці" вверх і вниз, 3 рази по 8-10 (с), оберти ногами вправо, вліво. Ноги тримати разом. Виконати 4-6 разів.

13. В.п. – лежачи на спині руки вгору. Енергійно піднімаючи тулуб і згинаючи ноги прийняти положення сидячи, підтягуючи коліна до підборіддя. Виконуючи групування, притиснути ноги за середину гомілок до грудей, трохи розвести коліна (щоб можна було сховати голову). Групування виконувати швидко і різко. Під час виконання положення лежачи на підлозі розслабитись. Вправу виконати 7-8 разів, у середньому темпі.

14. В.п. – лежачи на спині, руки в сторони . 1 – зігнути ноги в колінних суглобах і підтягнути їх до підборіддя. 2 – Вправу виконати 7-8 разів.

15. В.п. – лежачи на спині, руки на підлозі вздовж тулуба. 1-2 – піднімаючи прямі ноги вперед-вгору, торкнутися носками підлоги за головою (видих); 3-4 – В.п. (вдих). Вправу виконати 6-8 раз. в повільному темпі.

16. В.п. – стоячи в напівприсядки, руки вільно лежать на колінах. Прогинати хребет у попереку вперед і назад. Поступово прискорюючи темп виконання рухів. Повторити 7-8 разів.

17. В.п. – основна стійка, ноги зімкнуті. 1 – підняти праве плече, як можна вище, одночасно переносячи центр ваги на праву ногу і піднімаючи ліве стегно. 2 – В.п. 3-4 – те саме лівим плечем і правим стегном. Вправу виконати 8-10 разів.

18. В.п. – сидячи на підлозі, ноги разом. Виконати 4 "кроки" вперед і назад за рахунок енергійної роботи рук і стегон. Це можна зробити, якщо переносити центр ваги тіла з правої сторони тіла на ліву. Вправу виконати 6-8 разів.

19. В.п. – лежачи на спині, руки на підлозі вздовж тулуба. За допомогою м'язів брючного пресу притиснути стегна до підлоги і вигнутися у попереку. Повернутися у В.п. Вправу виконати 8-10 разів.

20. В.п. – сидячи на підлозі, обхопити ноги руками за гомілки. Підтягнувши коліна до підборіддя, ступні відірвати від підлоги. Розігнути тулуб, руки вгору, при цьому ні спина, ні ноги не торкаються підлоги. Вправу виконати 5-6 разів.

21. В.п. – стоячи на колінах руки за голову. 1-2 – присід вправо від п'яток. 3-4 – те ж саме вліво. Тримаючи коліна та ступні разом. Вправу повторити 6-8 разів.

22. В.п. – стійка ноги нарізно, руки зігнуті в ліктьових суглобах на рівні грудей долонями вниз. 1-2 – ривки руками назад; 3-4 – ривки назад, руки в сторони, долонями вгору. Вправу виконати 13-15 разів.

23. В.п. – лежачи на животі, пальці зчеплені позаду за спиною, підборіддя торкається підлоги. Одночасно відриваючи від підлоги ноги і тулуб, прогнутися у попереку і відвести руки, як можна далі назад. Вище зазначене положення зафіксувати на 3-5 (сек). Повернутися в В.п. Вправу виконати 5-6 разів.

24. В.п. – основна стійка, руки вгору долонями вперед. 1 – згинаючи ноги в колінних суглобах, перейти в напівприсяд з одночасним махом руками вперед-вниз-назад; 2 – основна стійка, махом руки вгору, прогнутись у попереку. Виконати вправу 6-7 разів.

25. В.п. – упор лежачи на животі на зігнутих руках, 1-2 – розгинаючи руки, упор лежачи на стегнах, нахилити тулуб назад і прогнутись (вдих); 3-4 – В.п. (видих). Виконуючи вправу, стегон від підлоги не відривати. Вправу виконати 8-10 разів у повільному темпі.

26. В.п. – лежачи на спині, ноги трохи зігнуті в колінних суглобах. Руки на животі. Спертися потилицею в підлогу, прогнути шию та попереку, не відриваючи при цьому тулуб від підлоги. Повернутися в В.п. – потім, відірвавши потилицю від підлоги, притиснути підборіддя до грудей. Повернутися в В.п.. Вправу виконати 7-8 разів.

27. В.п. – лежачи на спині, ноги разом, руки в сторони долонями вниз. 1-2 – підняти ноги вертикально вгору, опустити їх на підлогу вправо від себе, одночасно спираючись долонями в підлогу; 3-4 – те ж саме в ліву сторону. Виконувати вправу в рівномірному, повільному темпі 6-7 разів.

28. В.п. – упор стоячи на колінах. 1-2 – упор лежачи на стегнах, прогнутися у попереку, нахиливши голову назад.

Комплекс фізичних вправ при сколіозі для самостійних занять.

1. В.п. – о.с., 1-2 – зігнути руки перед грудьми, зчепивши пальці, витягти руки вгору, повертаючи назовні долоні, потягтися, піднімаючись на носки - вдих, 3 - 4 – в. п. - видих. Повторити 4-8 разів.

2. В. п. – о. с. 1-2 – підняти ліву руку вгору, праву підвести назад, піднятися на носки - вдих, 3-4 – видих. Повторити 3-5 разів кожною рукою.

3. В. п. – стоячи ноги на ширині плечей. 1-2 нахил управо, ковзаючим рухом опускаючи праву долоню до коліна, а ліву піднімаючи до пахви ("насос"), 3-4 в. п. Дихання довільне. Повторити 3-6 разів у кожен бік.

4. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей. 1-2 – нахил управо, відводячи

праву руку за спину, а ліву піднімаючи вгору - видих, 3-4 в. п. – вдих. Повторити 3-6 разів у кожен бік.

5. В.п. – стоячи, ноги нарізно боком од драбини. 1 - 2 - нахилитися до драбини, захопити руками дві рейки, 3 - 4 - в. п. Дихання довільне. Повторити 3-6 разів.

6. В. п. – стоячи на колінах, руки на поясі. 1-2 – відвести праву ногу на носок, нахилити тулуб управо, згинаючи ліву руку над головою, 3-4 – в. п. Дихання довільне. Повторити 3-6 разів у кожен бік.

7. В. п. – лежачи на грудях, руки зігнуті, кисті під підборіддям, ноги розведені в сторони. 1-2 – витягнути ліву руку вперед і вгору, праву відвести вбік і назад, прогнути спину - вдих. 3-4 – в. п. Повторити 4 -8 разів, чергуючи руки.

8. В. п. – лежачи на грудях, руки витягнуті вперед. 1-2 – прогнути спину, піднімаючи ліву руку і праву ногу, праву руку відвести назад, спираючись долонею на підлогу, 3-4 – в. п. Дихання довільне. Повторити 3-6 разів, змінюючи положення рук і ніг.

9. В. п. – лежачи на грудях, руки з палицею витягнуті вперед, ноги нарізно. 1-2 – прогнути спину, відводячи праву руку вбік, а ліву злегка згинаючи над головою, 3-4 – в. п. Дихання довільне. Повторити 3-6 разів, чергуючи руки.

10. В. п. – лежачи на спині, руки витягнуті вздовж тулуба долонями вгору. 1-2 – підняти підборіддя вгору ("гусельня"), 3-4 – опустити його вниз і, енергійно витягуючи шию, потягтися головою вперед. Дихання довільне. Повторити 6-12 разів.

11. В. п. – стоячи на колінах 1-2 – повертаючи тулуб уліво, підняти ліву руку вгору – вдих, 3-4 – в. п. – видих. Повторити 3-6 разів.

12. В. п. – стоячи на колінах, долоні на підлозі. 1-2 – ліву руку підняти вперед і вгору, праву ногу витягти вперед і вгору, прогинаючи спину, 3-4 – в. п. Дихання довільне. Повторити 3-6 разів, чергуючи руки і ноги.

13. В. п. – стоячи на колінах, долоні на підлозі. 1-2 ліву руку підняти вперед і вгору, праву ногу ковзним рухом по підлозі витягти вперед і прогнути спину сідаючи на ліву п'яту, 3-4 в. п. Дихання довільне. Повторити 3-6 разів, чергуючи руки і ноги.

14. В. п. – стоячи на колінах, долоні на підлозі. 1-2 – витягти обидві руки вперед ковзним рухом по підлозі, підтягуючи ліве стегно до живота. 3-4 – в. п. Дихання довільне. Проповзти 6 – 12 м.

15. В. п. – стоячи на колінах, долоні на підлозі. 1-2 – ліву руку ковзким рухом по підлозі витягти вперед, одночасно коліно лівої ноги підняти до грудей, праву ногу випрямити, праву руку зігнути, все тіло витягнути над

підлогою. 3-4 – в. п. Дихання довільне. Проповзти 8 – 16 м, чергуючи руки і ноги.

16. В. п. – стоячи на колінах, долоні на підлозі. 1-2 – ліву руку ковзким рухом по підлозі просунути вперед, спину прогнути, груди опустити до підлоги, залишаючи таз на місці, 3-4 – не згинаючи рук, підняти тулуб угору, опускаючи таз до підлоги у положення упору лежачи, з опорою колінами підтягти зігнуті коліна до рук. Дихання довільне Проповзти 10-20 м.

17. В. п. – вис обличчям до драбини, тримаючись лівою рукою на одну рейку нижче правої. 1-2 – відвести ноги назад, прогинаючи спину, 3-4 – в. п. Дихання довільне. Повторити 3-6 разів.

Самостійна робота з фізичного виховання сприяє всебічному фізичному розвитку учнів, підвищує працездатність, допомагає доповнити недоліки рухливої активності та усунути мозкові перенавантаження.

Вправи для м'язів шиї:

1. В.п. – сидячи або стоячи. 1-2 – нахил голови до правого та лівого плеча, намагаючись утримувати положення максимального нахилу. Тримати спину прямою. Не можна нахилити голову ні вперед, ні назад. Вправу виконати 10-12 разів.

2. В.п. – сидячи або стоячи. 1-2 – поворот голови вправо, вліво. Тримати спину прямою. Не можна нахилити голову ні вперед, ні назад. Вправу виконати 15 разів.

3. В.п. – сидячи або стоячи. 1-2 – оберти головою вправо. 3-4 – те ж саме вліво. Намагатися виконувати з якнайбільшою амплітудою. Виконати вправу 8-10 разів.

4. В.п. – сидячи або стоячи, обхопивши шию долонями, пальці зчеплені за головою, лікті вперед – в сторони. Нахилити голову назад, намагаючись чинити опір руху руками. Виконати 8-10 разів.

5. В.п. – сидячи або стоячи, нахилити голову якнайбільше назад, впертися долонями в підборіддя, руки, зігнуті в ліктьових суглобах, вперед. Нахилити голову вперед, долаючи опір руху долонею. Виконати 8-10 разів.

6. В.п. – сидячи або стоячи. Нахилити голову вправо, долаючи опір руху долоні правої руки. Те саме – вліво. Виконати 6-8 разів.

7. В.п. – сидячи або стоячи. Нахилити голову до правого плеча, одночасно заводячи ліве плече, як можна далі назад. Прийняте положення зафіксувати. Те саме в іншу сторону. Виконувати вправу в повільному темпі 6-8 разів.

Дихальна гімнастика

При вдосі, дихальна мускулатура розтягується - органи дихання набирають нову порцію повітря, з видихом, дихальна мускулатура

скорочується – органи дихання виштовхують використане повітря. Збереженню та розвитку цієї якості сприяє фізична культура.

Вдихнути повітря, потім видихнути його і зробити паузу – це і є три фази нормального дихання: вдих - видих - пауза.

Дихати треба через ніс, видих має бути трохи довший за вдих. Виходячи з цього робимо висновок: з видихом і під час паузи людина виконує більше рухів, ніж при вдиху.

Дотримуйтеся цієї закономірності під час ходьби, бігу, гімнастики, в повсякденному житті.

Нормальне, вільне дихання при виконанні фізичних вправ, зберігає свій, більш повільний відносно рухів, темп і трьохфазний ритм – вдих, видих, пауза. Природа ж руху двофазна, ритмічна. Тому поєднавши дихання і рух разом, треба зробити трохи більше рухів на видиху та паузі. Не слід зв'язувати дихання з однією фазою руху, з одним положенням. Чим різноманітніші положення тіла в різних фазах дихання, тим повніше оновлення повітря в організмі.

Навчитися вільному диханню не важко. Треба вийти на свіже повітря, прийняти зручні положення сидячи, лежачи, стоячи, розслабити м'язи. Руки і ноги тримати вільно, не напружувати.

1. Вдих – один; видих – два, три, чотири, п'ять; пауза – шість, сім, вісім. Дихання стає більш глибоким і повним.

2. Зробити через ніс невеликий вдих, а через губи – видих на звуки "П", "Ш", "Ф"; нехай він триває 10-20 секунд або і більше.

3. Повільний вдих – один, два, три; видих – чотири, п'ять, шість, сім; пауза -вісім, дев'ять. Вдих повний і повільний. Живіт трохи надути, даючи місце для повітря. Видих повний і повільний, робити його треба, приводячи в дію внутрішні міжреберні м'язи грудної клітки. Живіт втягнути.

4. Вдих – один; видих – два; пауза – три. Дихання всією грудною кліткою називають повним диханням. Існує також грудне, брючне та бокове дихання. Різний тип дихання залежить від виду праці, пози, самопочуття.

5. "Грудне" дихання. Видихнути. Зробити тривалий вдих, одночасно розширюючи грудну клітку і втягуючи живіт. При видиху зменшити об'єм грудної клітки та втягнути живіт.

6. "Черевне" дихання. Видихнути. Зробити тривалий видих, одночасно надуваючи живіт. При видиху живіт втягнути. Щоб проконтролювати чи правильно виконана вправа, треба покласти одну руку на груди, другу – на живіт.

7. "Бокове" дихання. В.п. – стоячи. Долоню лівої руки покласти збоку на грудну клітку ближче до пахви, права рука вздовж тулуба. Видихнути. Нахилиючись вліво, покласти праву руку на голову, роблячи при цьому

глибокий вдих. Повернутися в В.п. і видихнути. Потім виконати вправу в інший бік. Кожну вправу повторити 3-4 рази. Поступово збільшуючи кількість повторень до 8-10 разів.

Різні види рухів в поєднанні з фазами дихання

Рухи головою

В.п. – сидячи або стоячи. Нахили голови вперед, назад, в сторони. Нахил – видих, при поверненні в В.п. – видих. Оберти головою вправо, вліво – дихання вільне. Уникати затримки дихання.

Рухи руками

В.п. – стоячи, сидячи, лежачи на спині. Розведення рук в сторони, зведення рук перед собою. При розведенні, підйманні, обертаннях – вдих. При стискуванні пальців рук – вдих, розтискуванні – видих. Одночасні колові обертання рук у плечових суглобах – вперед, назад – дихання вільне. Одночасні махи обома руками вперед, вгору, назад (стоячи) – роблячи махи, вдих. Почергові махи руками вперед, вгору, назад (стоячи) – дихання вільне. Перехресні рухи рук перед собою. При перехресному русі – видих. Колові рухи обома плечима, руки вздовж тулуба – при підніманні плечей – вдих.

Рухи тулубом.

В.п. – стоячи, сидячи, лежачи. При нахилах, поворотах, обертаннях – видих, при прогинаннях у попереку і поверненні в вихідне положення – вдих.

Рухи ногами.

В.п. – стоячи, сидячи, лежачи. При відведеннях, підніманнях, обертаннях - вдих, при поверненні в В.п. – видих. Згинання та розгинання в колінних та гомілковостопних суглобах – дихання вільне. Випади вперед, назад, в сторони – дихання вільне.

Вправи для профілактики порушень роботи шлунково-кишкового тракту

1. В.п. – сидячи на стільці, ноги зігнуті в колінних суглобах під кутом 90°, передпліччя на стегнах, спина пряма. По черзі піднімати ноги, рухи ногами вгору-вниз. Вправу виконати 8-10 разів.

2. В.п. – сидячи на стільці, передпліччя на стегнах, підборіддя схилити до грудей. 1 -2 – кисті підняти до плечей, підборіддя вгору, прогнутися у попереку; 3-4 – В.п. Вправу виконати 6-8 разів.

3. В.п. – основна стійка, руки за голову, стілець спереду. 1 – нахилитися уперед, долоні покласти на сидіння; 2-3 – пружинисті нахили вниз. Згинаючи руки; 4 – В.п. Нахилиючись, ноги в колінах не згинати. Вправу виконати 6-8 разів.

4. В.п. – сидячи на стільці, коліна нарізно, руки за головою. 1 – нахил тулуба вправо; 2 – В.п.; 3-4 – те ж саме в іншу сторону. Виконати вправу 4-6

разів у кожний бік у повільному темпі. Нахилитися тільки в бічній площині.

5. В.п. – сидячи на стільці, ноги нарізно, розігнуті в колінних суглобах, триматися за боковий край сидіння. 1 – підняти праву ногу вгору до рівня поясу; 2 – В.п.; 3-4 – те саме другою ногою. Виконати вправу 6-8 разів кожною ногою в середньому темпі.

6. В.п. – ноги ширше рівня плечей, руки на поясі. 1 – руки в сторони; 2 – В.п.. Вправу повторити 10-12 разів.

7. В.п. – ноги нарізно. Нахили тулуба вправо-вліво, ковзаючи долонями по стегнах.

8. В.п. – основна стійка, руки в сторони. 1 – мах правою ногою, руки вперед; 2 – В.п.; 3-4 - те саме другою ногою. Виконати вправу 8-10 разів.

9. В.п. – ноги нарізно, руки в сторони. 1-2 - глибокий присід, обхопити руками коліна підборіддя схилити до грудей; 2 – В.п.. Повторити 8-10 разів.

10. Біг на місці в середньому темпі 20-25 секунд.

11. Стрибки зі зміною положення ніг (на двох ногах, на правій, лівій, схресно).

12. В.п. – лежачи на правому боці, ноги зігнуті під кутом 90°, права рука вгору, ліва вздовж тулуба. 1 – лівою рукою підтягти коліно лівої ноги до грудей; 2 – В.п.. Те саме лежачи на лівому боці. Повторити вправу 8-10 разів.

13. В.п. – лежачи на правому боці, права нога зігнута під прямим кутом, ліву тримати прямою, трошки піднявши вгору, праву руку зігнути під головою, ліва вздовж тулуба. Виконувати колові оберти лівою ногою 6-8 раз. Те саме на лівому боці. Повторити вправу по 3-4 рази.

14. В.п. – лежачи на спині, ноги зігнуті, ступні на підлозі, руки вздовж тулуба. 1-2 – підняти таз, прогнутися; 3-4 – В.п. Вправу виконати 6-8 раз, у повільному темпі. Під час виконання вправи ступні і плечі мають бути нерухомі.

15. В.п. – лежачи на спині, руки вздовж тулуба долонями до підлоги. 1 – підтягнути коліна до грудей; 2 – В.п.. Виконати вправу 8-10 раз. В.п. – лежачи на спині, ноги зігнуті, руки вздовж тулуба. Виконати рухи ногами, як при їзді на велосипеді.

Профілактична гімнастика для очей

Виконувати ці вправи слід через кожні 3-4 години впродовж робочого дня по 2-4 хв.

1. Міцно заплющити очі на 3-5 с., потім розтулити повіки на 3-5 с. Виконати вправу 6-8 разів.

2. Покліпати очима протягом 30-50 с.

3. Витягнути руку вперед і подивитися на вказівний палець. Повільно наближаючи його до очей до появи подвійного зображення і знову витягнути

руку вперед.

4. Заплющити очі і протягом хвилини злегка промасажувати повіки пальцями.

5. Подивитися прямо перед собою, потім перевести погляд вправо, вліво. Виконати вправу 6-8 разів.

6. Подивитися прямо перед собою (2-3 с.), потім перевести погляд на кінчик носа(3-6 с.). Виконати вправу 6-8 разів.

7. Не змінюючи положення голови, зробити 4-6 колових рухів очима вправо, вліво.

ЛІТЕРАТУРА

1. Збірник програм факультативної та секційної роботи фізкультурно – оздоровчого напрямку. – Донецьк, 2011.
2. Планування програмного матеріалу з предмету «Фізична культура» для учнів 10 – 11 класів /Леськів А.Д., Левковський Д.М. Дзюбановський А.Б., Леськів В.А. – Тернопіль: «Астон», 2001.
3. Гімнастика. Підручник для технікумів фізичної культури під редакцією М.Л. Украна та А.Л. Шлеміна. – М.: «Фізкультура та спорт», 1978.
4. Иванов Г. Д. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. - Алма-Ата, 1998.
5. Баранов В.В. Физическая культура: учебник. – Оренбург, 2009 – 289с.
6. Кабачков В.А. Полієвський С.А. Професійно – прикладна фізична підготовка в середніх ПТУ. – М.: Вища школа, 1982.
7. Раєвський Р.Т. Професійно – прикладна фізична підготовка студентів темних вузів. - М.:Вища школа, 1985.
8. Фізичне виховання студентів і учнів / під ред. Петрова Н.Я. - Мінськ: «Полум'я», 1988.
9. Каравашкіна О.В. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів у вузах будівельного профілю //Дисертація канд.пед.наук. - М., 2000. - 108с.